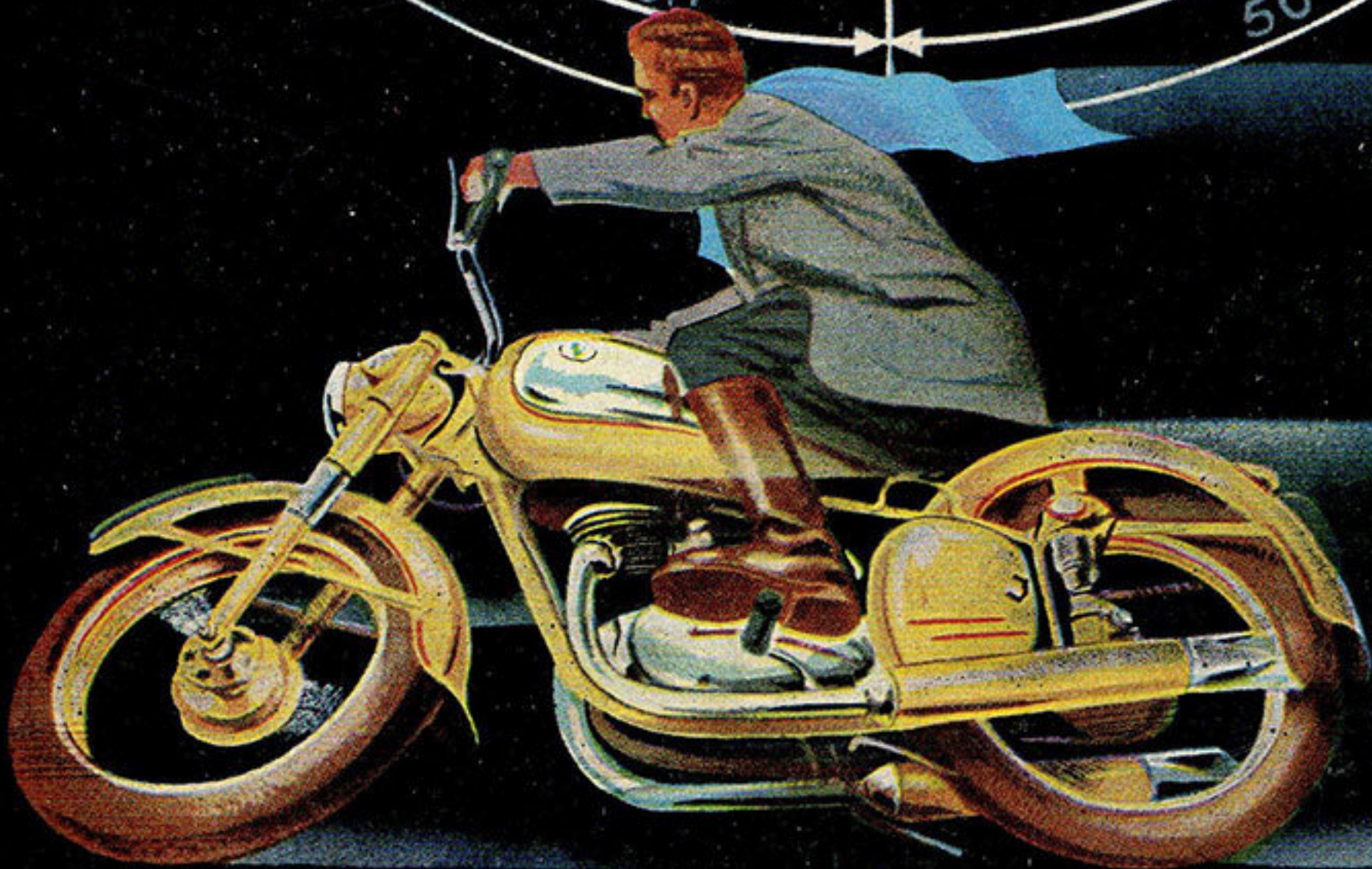
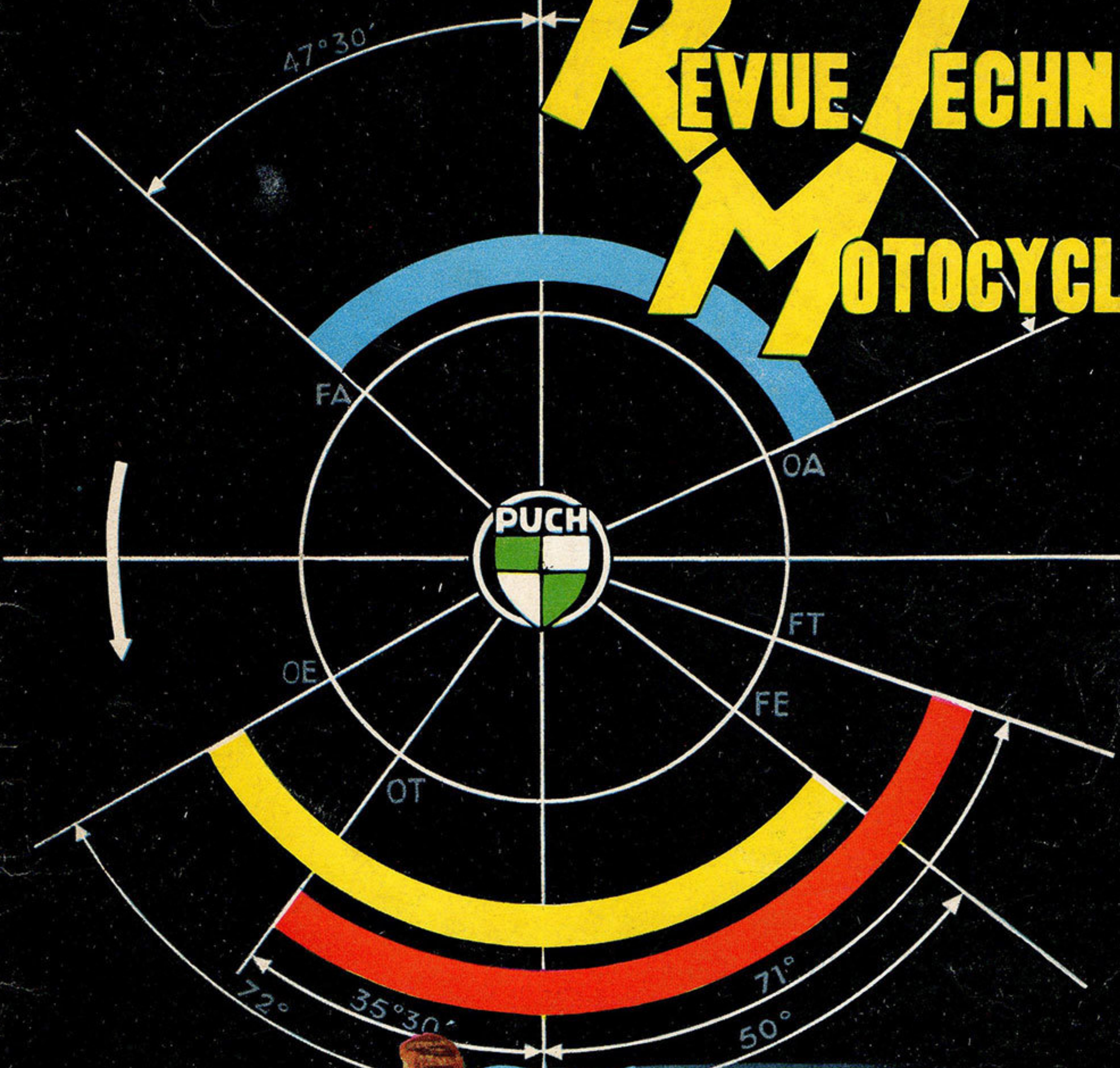


RT REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE



p. JUMONX

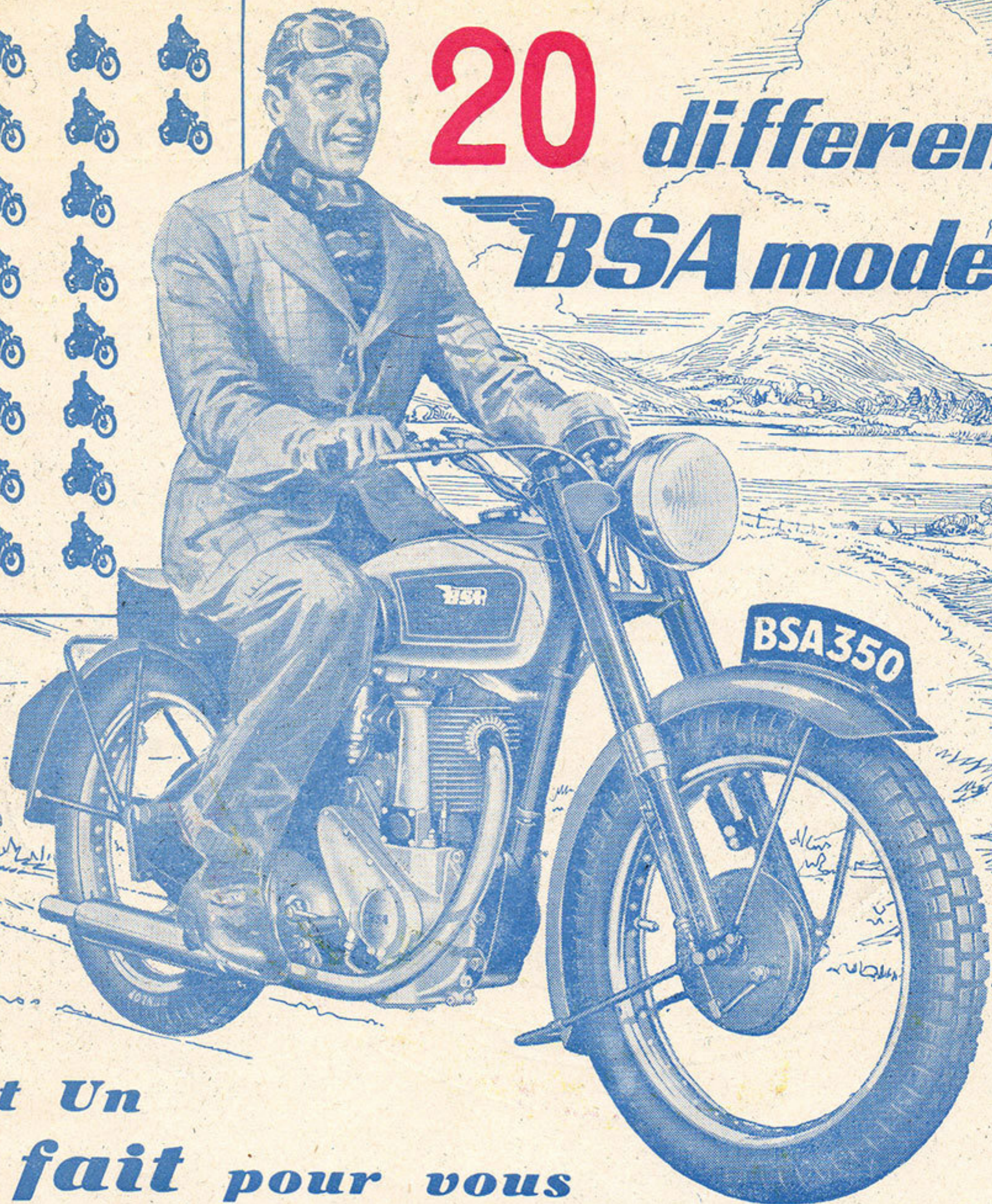
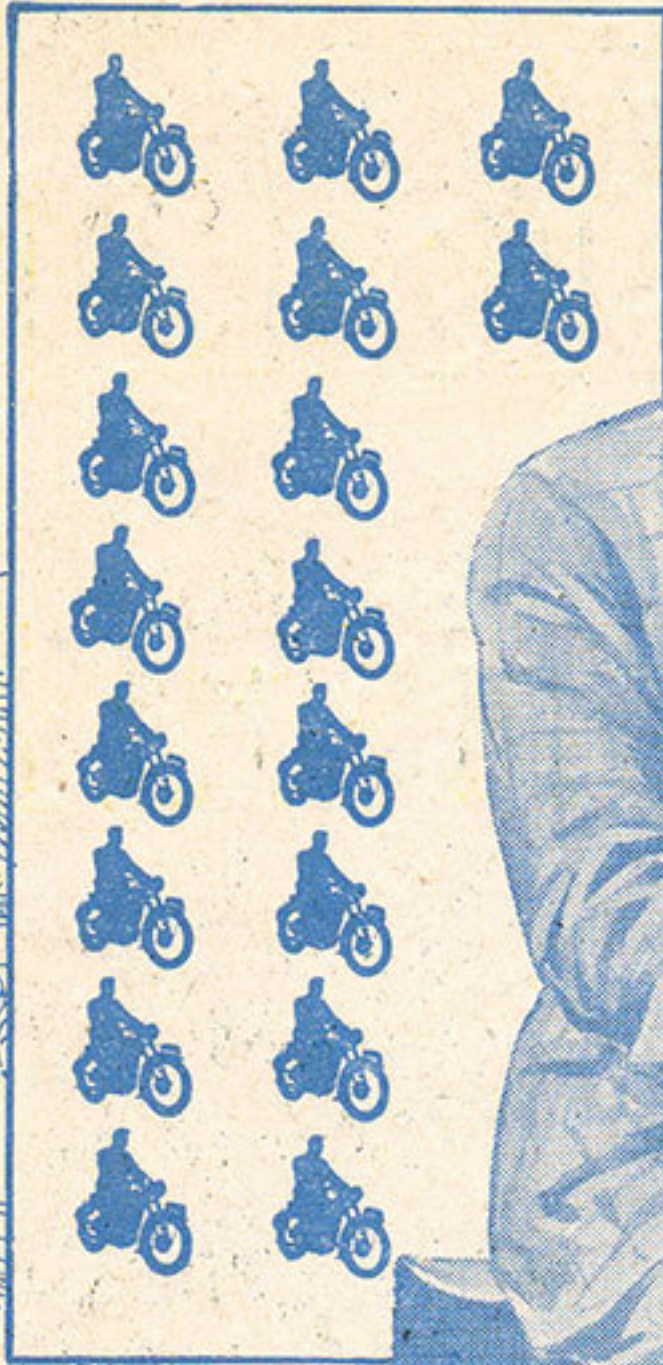
N° 40
JUN 1951

Dans ce numéro :

- LA PUCH 250 TF
- CIRCUIT TOURISTIQUE
- RALLYE SCOOTER
- RÉGLAGES TERROT

etc..., etc.,

MOTO - CYCLECAR - SCOOTER



20 *different*
BSA *models*

*dont Un
est fait pour vous*

TYPE
B 31

350 cc. culb.
Suspension Arrière

choisissez une

BSA

250 *Agents en France*

MOVEA - Importateur Exclusif pour la France
79, Avenue de la Grande-Armée - PARIS-16^e - COP. 40-65 et 27-23



MOTO GUZZI

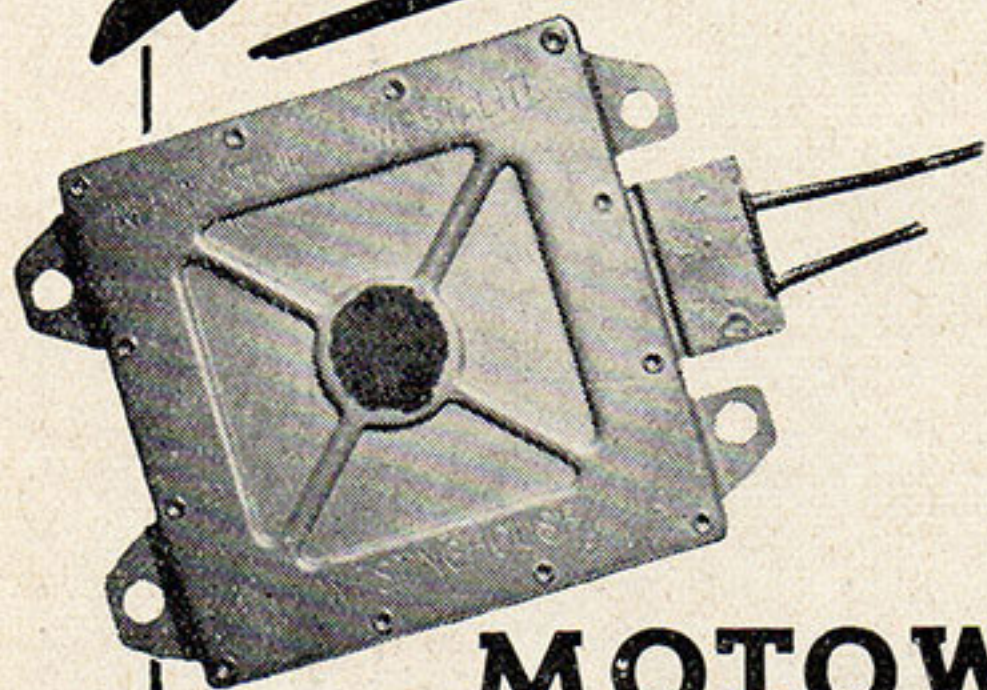
"Galletta 160 cc"



IMPORTATEURS - DISTRIBUTEURS

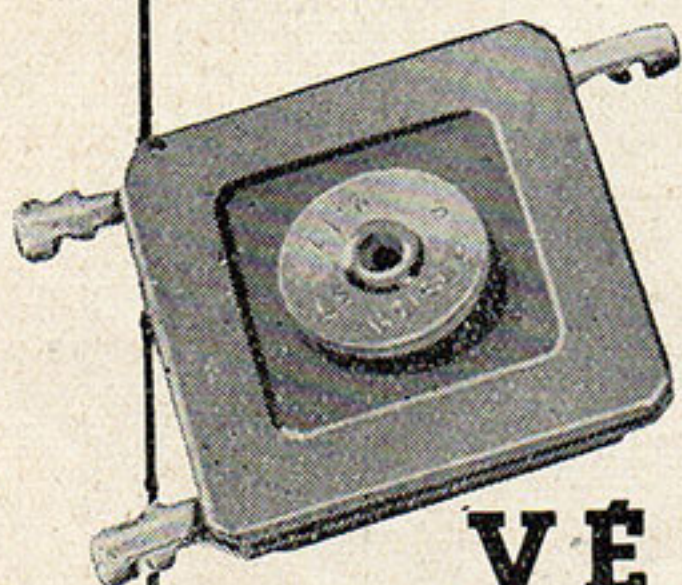
Anc. Etabl. **PAUL MAURY**, 48, Rue de la Bienfaisance, PARIS-8^e - LAB. 65-20

**POUR
VÉLOMOTEURS**
2 Solutions



MOTOWEST

- Un éclairage puissant et constant.
- Des feux de position à l'arrêt.
- Un avertisseur électrique.



VÉLOWEST

- Des feux de position à l'arrêt.
- Un avertisseur électrique.

ÉLÉMENTS

MOTOWEST

VÉLOWEST

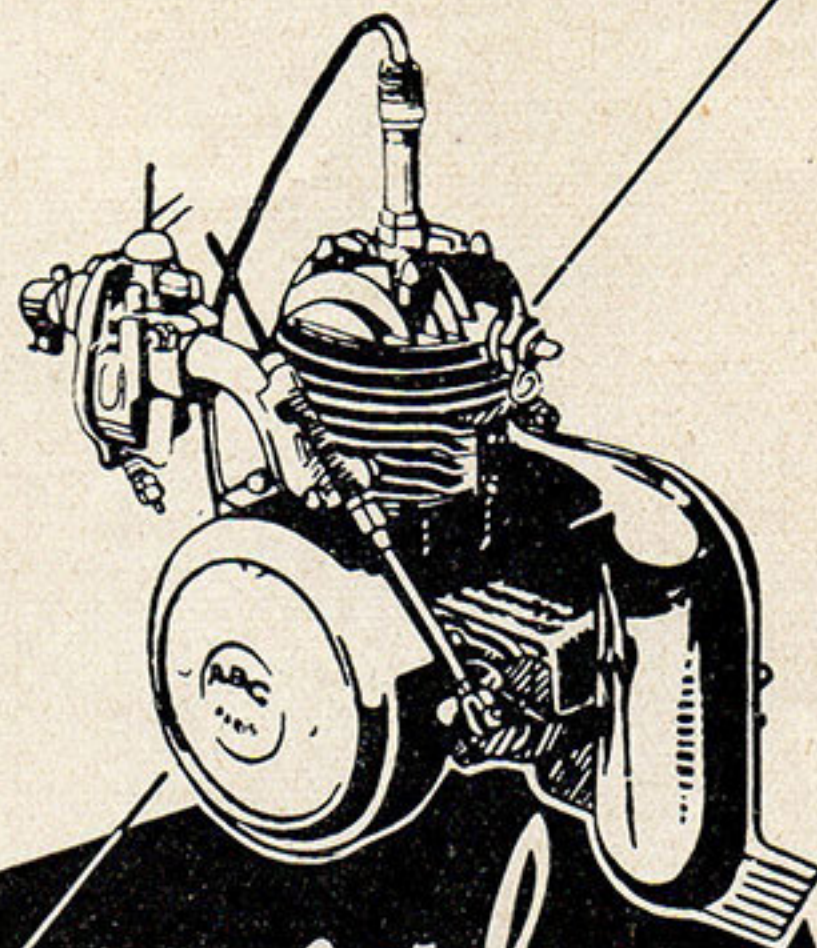
Pour charge de batterie par le volant magnétique

COMPAGNIE DES FREINS ET SIGNAUX

WESTINGHOUSE

51, RUE LACORDAIRE - PARIS-15^e - LEC. 46-20

*Pour la
bicyclette*



★ *Un seul
moteur:*
YAP

**LE MOTEUR POUR TOUS
QU'ON VOIT PARTOUT**
*adopté par les
meilleurs constructeurs*

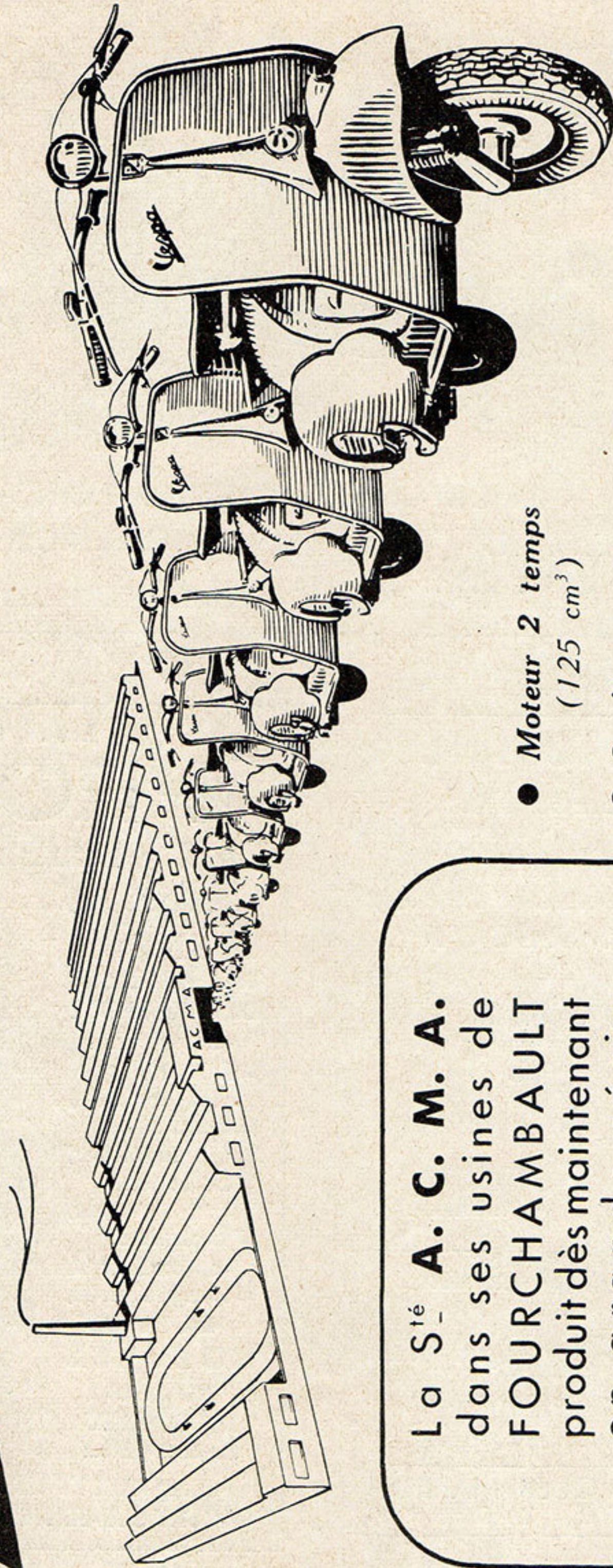
ABG

22, R. de NORMANDIE - COURBEVOIE (Seine)

Tél. DÉF. 29-55

OCERP

Vespa



La S^{té} **A. C. M. A.**
dans ses usines de
FOURCHAMBAULT
produit dès maintenant
en grande série

le **Vespa**
SCOOTER

de renommée mondiale

USINES A FOURCHAMBAULT (NIÈVRE)
SIÈGE : 5, RUE DE TILSITT - PARIS-VIII.

- Moteur 2 temps
(125 cm³)
- 3 vitesses
(commande au guidon)
- Suspension élastique AV & AR
- Vitesse maximum 70 km/h
- **SANS PERMIS DE CONDUIRE**

ADRESSE DE NOS AGENTS DE PARIS :

ETS SUFFREN. 40 TER, AVENUE DE SUFFREN
ETS S.N.A.C., 152, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES

GRAND GARAGE DIDEROT, 60, BOUL. DIDEROT
GARAGE BOCQUET, 62, BOULEVARD MAGENTA

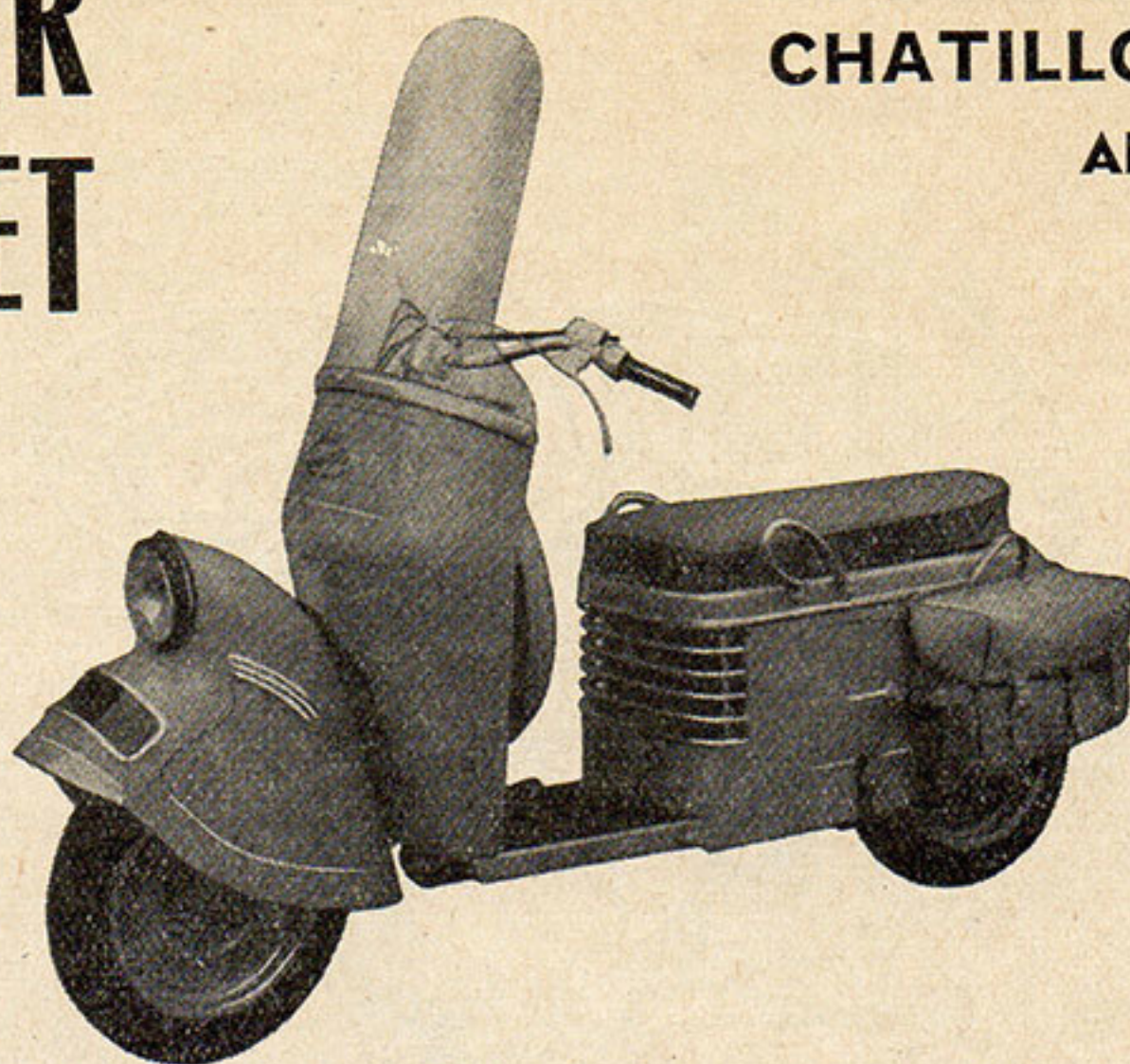
POUR LA PROVINCE S'ADRESSER : SOCIÉTÉ A. C. M. A., 5, RUE DE TILSITT - TÉLÉPHONE : WAGRAM 49-54

SCOOTER BERNARDET

125 cm³
sans permis

POUR LA VILLE
POUR VOS AFFAIRES

PRIX : 124.600 Frs



104, Avenue de la République
CHATILLON-S.-BAGNEUX

ALÉsia 24-20

250 cm³
avec permis

POUR LA VILLE
ET LES GRANDES
RANDONNÉES

PRIX : 148.600 Frs

LA PLUS IMPORTANTE PRODUCTION FRANÇAISE
LE SCOOTER LE PLUS ÉLÉANT ● UN PETIT VÉHICULE DE GRANDE CLASSE
DEMANDEZ UN ESSAI A UN "DISTRIBUTEUR OFFICIEL"



MOTOCISTES !

Gagnez du temps
et de l'argent

avec
**LE CONTROLEUR ÉLECTRIQUE
"MARBON"**

qui vous permettra la vérification
rapide et sûre des Volants magné-
tiques, Delcos, Condensateurs,
Bougies, etc...

APPAREIL
peu
encombrant
et d'un
emploi facile

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES MARBON
26, Rue Poncelet, PARIS-17^e — TÉL. : WAGram 78-60

LA BOUGIE "PROGRES" marque un progrès

Son
**ISOLANT 100%
EN MICA PUR
INCASSABLE
DÉMONTABLE**

vous assure :

- Départs impeccables,
 - Rendement supérieur,
 - Etanchéité totale,
 - Economie de carburant,
 - Longue durée,
- LA PLUS ROBUSTE BOUGIE MONDIALE**

Exigez-la partout



La Supériorité de la BOUGIE "PROGRES" est due à la FABRICATION extrêmement SOIGNÉE de son ISOLANT en MICA PUR de Madagascar **RÉSISTANT** beaucoup mieux que tout autre à la CHALEUR, aux Compressions aux variations brusques de Température.

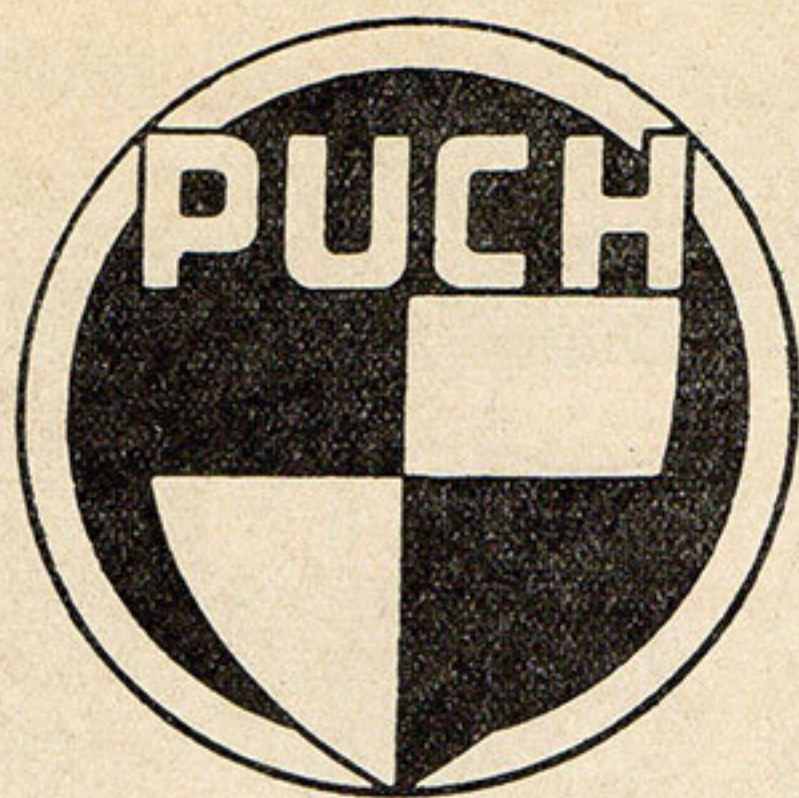
BUREAUX ET USINE : 164, rue Gabriel-Péri
VITRY-SUR-SEINE (Seine) — Tél. : ITALie 08-23

P. MONGINIET

9, Boulevard Murat - PARIS-16^e (Porte d'Auteuil)

Spécialiste Moteur A.M.C. - G.I.M.A.
Toute la gamme MOTOCONFORT
dont la fameuse "MOBYLETTE"

Vous devez acheter votre



chez

MONNERET

parce que :

- ◆ C'est le premier spécialiste de la marque.
- ◆ La mise au point est faite par les mécaniciens du service des courses.
- ◆ **Ce sont les trois MONNERET qui ont réalisé l'exploit de Monthléry, couvrant 40.000 kms sur PUCH.**

aussi vous ferez confiance à

MONNERET

106, Av. Aristide-Briand - MONTROUGE

ALÉ. : 21-71

7 et 9, Boulevard Beaumarchais - 4^e

TUR. : 96-56

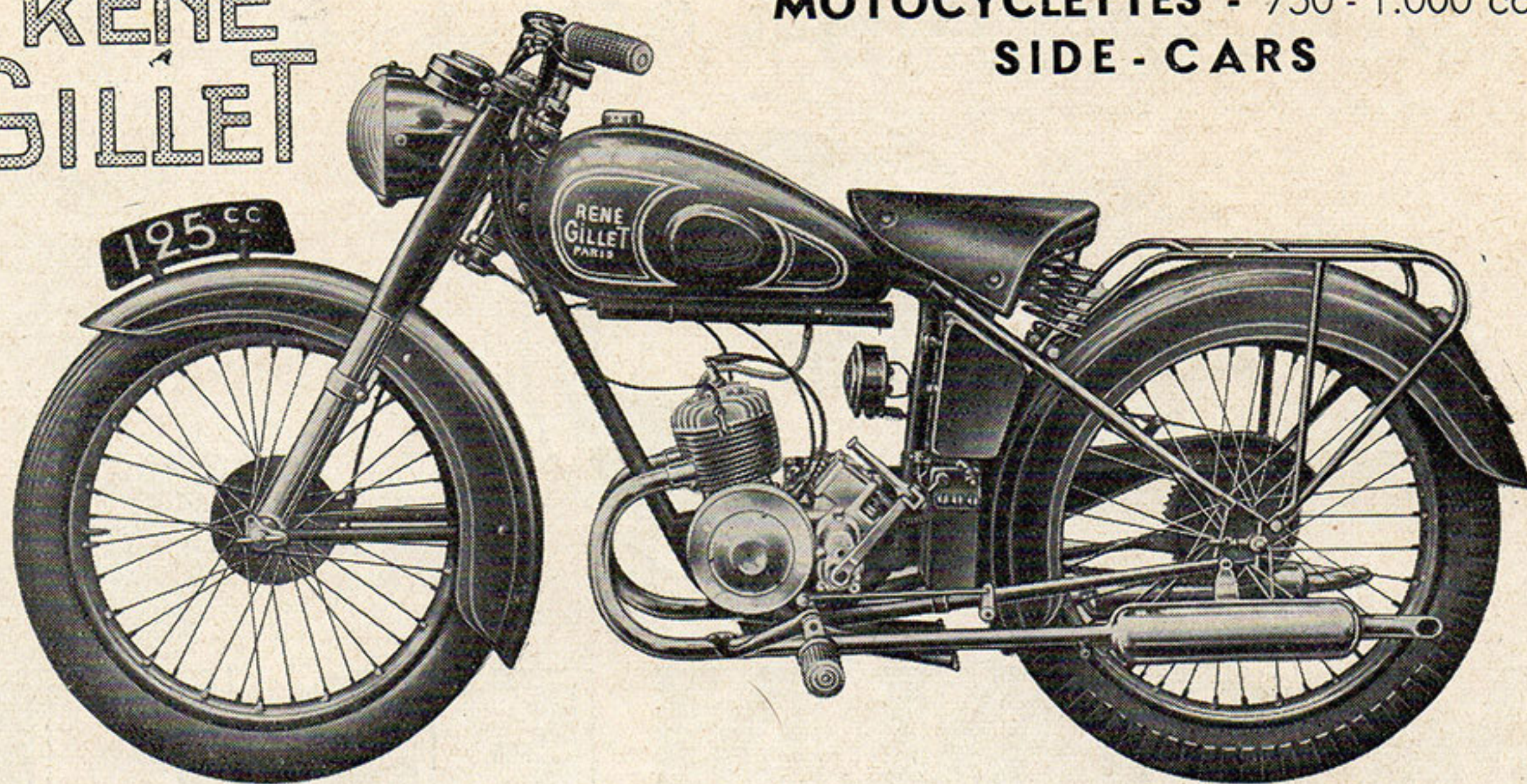
138, rue de Tocqueville - 17^e

WAG. : 42-04

*Agent de toutes marques françaises et étrangères — Livraisons immédiates — Crédit
Tous les accessoires pour tous les sports — Toutes les pièces détachées — Camping*

RENÉ GILLET

VÉLOMOTEURS - 125 cc.
MOTOCYCLETTES - 750 - 1.000 cc.
SIDE - CARS



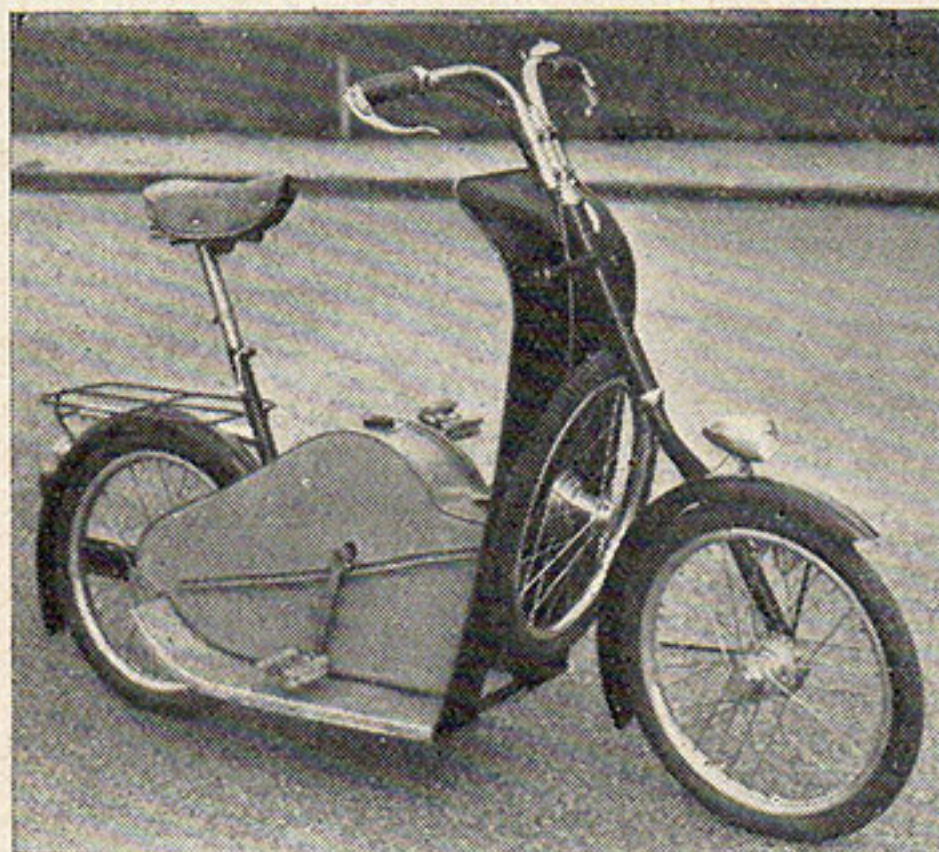
ALE. 40-40

MONTROUGE (Seine)
 126 bis, Avenue Aristide-Briand

ALE. 40-41

Avez-vous essayé le
"SCOTO"

Le kilomètre à moins de 20 sous



Une production **TUBAUTO**

Essais chez les agents de la marque ou chez :

TUBAUTO. Sté an. M. G. T.

35, rue Paul-Vaillant-Couturier - Levallois (Seine)

Tél. : PEReire 30-40

ACCESSOIRES
 POUR
 MOTOCYCLETES-VELOMOTEURS-CYCLOMOTEURS

SAKER
 ET'S ANDRE PORTERIE

SAKER LEVALLOIS **SAKER LEVALLOIS**

LA MAISON DE LA MOTO

9 bis, Rue Haute St-André - CLERMONT-FERRAND

Fournitures en Gros pour Motocyclettes

— CATALOGUE SUR DEMANDE —

VENTE EXCLUSIVE AUX AGENTS

Dans votre essence toujours...

BRÉTOCYL - GRAPHITÉ

" Le Superlubrifiant des Champions " et " Le Champion des Superlubrifiants "
Indispensable au rodage des moteurs

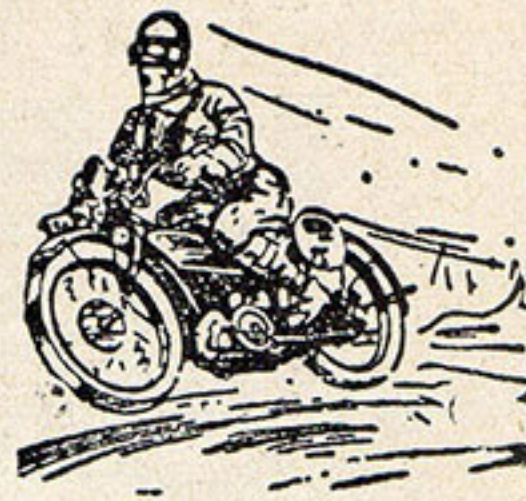
PLUS D'ACCROCHAGES DE PISTONS

PUISSANCE - SOUPLESSE - SÉCURITÉ

En vente dans tous les Garages - Stations-Services - Motoristes

BRET-OIL — ISSY-LES-MOULINEAUX — Seine

Téléphone : MIChelet 18-30 (lignes groupées)



POSSESSEURS de DKW

GEORGES MAIRY

vous transforme votre
équipement électrique

DÉLAI DE POSE 48 HEURES



Toute l'électricité moto

Echange des paliers de dynamo

DKW, BOSCH, NORIS, LUCAS - Tous les bobinages

44, Rue du Texel, PARIS - Tél. : SÉG. 88-80

POUR
VOTRE MOTO



YELLOW

LA
CHAÎNE FRANÇAISE
DE QUALITÉ

PER. 19-73

LEVALLOIS-MOTOS

58, Rue A.-Briand
LEVALLOIS-PERRET

TERROT

GNOME RHONE

A. DUBOIS

Recordman du Bol d'Or — Catégorie 175 cc.
Ex-Chef de Service réparation Monet-Goyon

VENTE A CRÉDIT

POUR LA RÉGION PARISIENNE

PIÈCES DÉTACHÉES

MOTOS ET VÉLOMOTEURS - LIVRAISON RAPIDE

BSA

MOTOBÉCANE



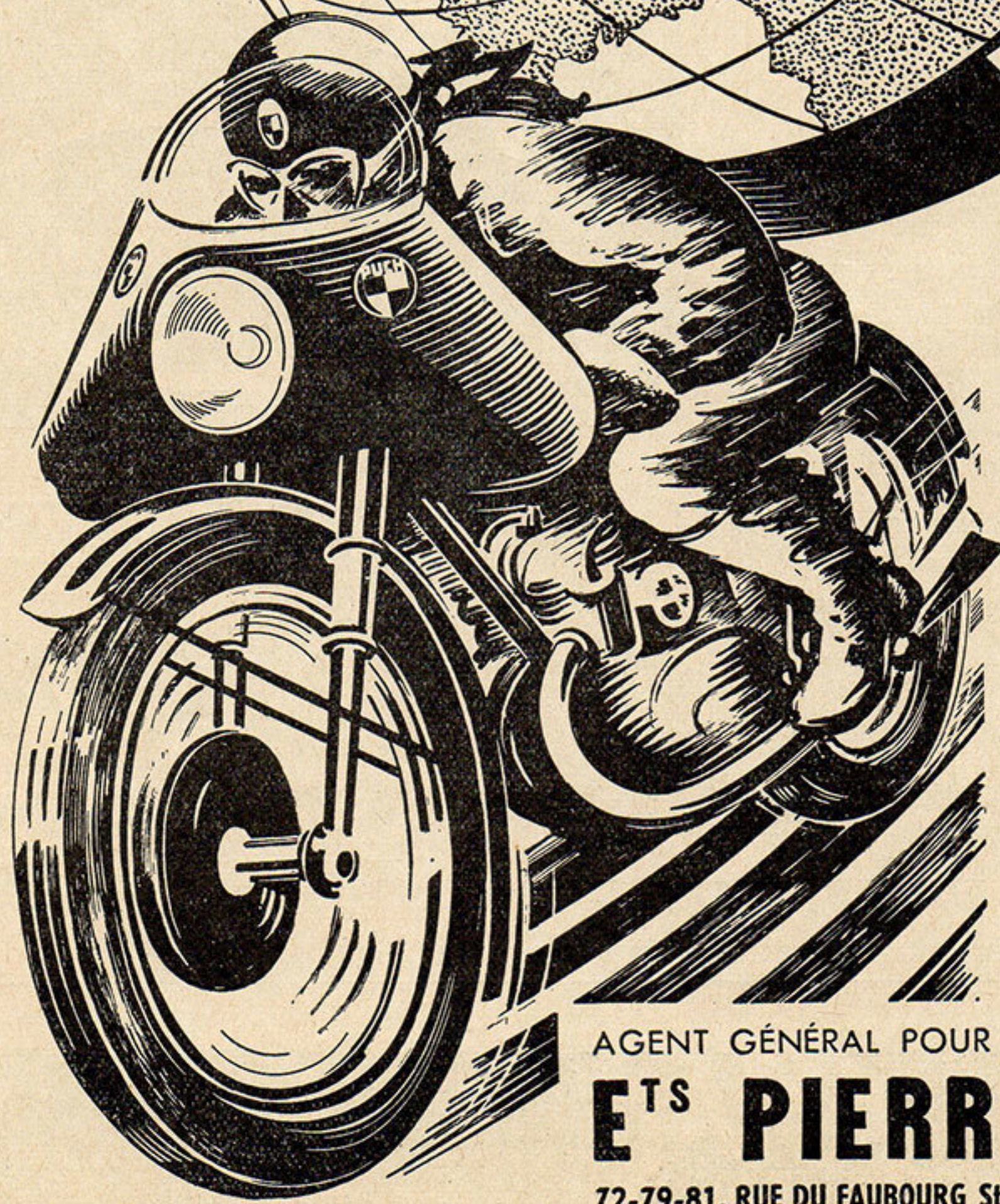
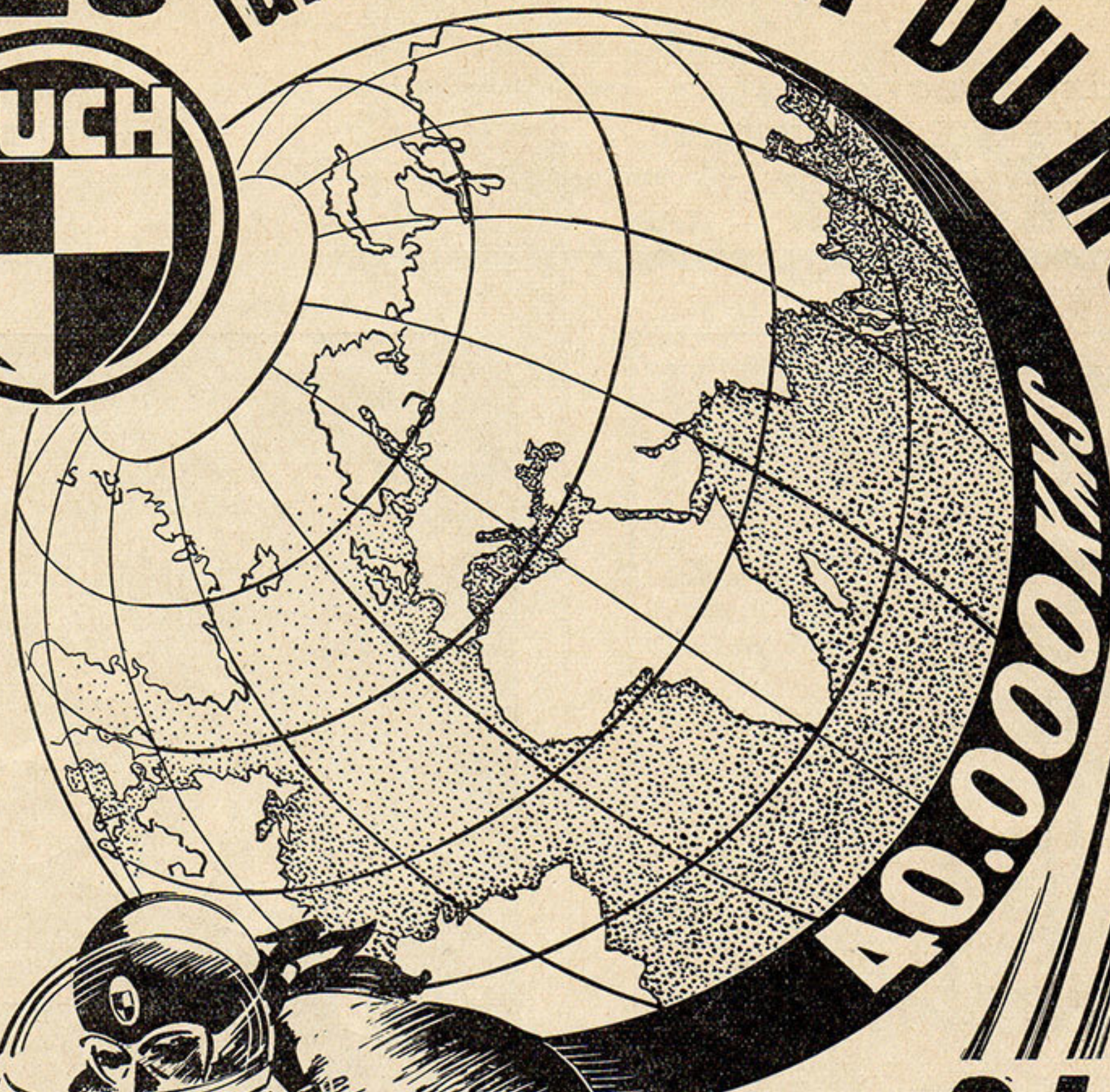
Pour votre satisfaction totale
EXIGEZ LES ACCESSOIRES
CARBURATEURS, GUIDONS
POIGNES TOURNANTES, etc.

AMAC

Pour Motos, Vélomoteurs et
moteurs auxiliaires.
EN VENTE CHEZ TOUS LES
SPECIALISTES.

Une **125** fait **LE TOUR DU MONDE**

René Ravo



EN 24 JOURS

21 H. 43' 15" 30/100

MOYENNE 67 KM. 040

MOYENNE ARRÊTS DÉDUITS 78 KM. 08

réalisée sous le contrôle officiel
de la Fédération Internationale
Motocycliste

**EXTRAORDINAIRE
PERFORMANCE**

de

GEORGES, JEAN et PIERRE MONNERET
ET DE LA MACHINE

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE ET LES COLONIES

E^{TS} PIERRE HUMBLLOT

72-79-81, RUE DU FAUBOURG St-JACQUES, PARIS - GOB. 24-32 et 31-24

REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

DIRECTION - ADMINISTRATION
22, rue de la Saussière
BOULOGNE-SUR-SEINE

Tél. : MOLitor 29-23, 67-15, 75-82 et 76-11
G.C.P. : 5390-18 PARIS R.C. 351.180 B

Directeur : Jean CHATELAIN

4^e Année. — N° 40.

Juin 1951.

Ce numéro : 100 francs

**

ABONNEMENTS :

France et Colonies	1.100 fr.
Etranger	1.800 fr.
Changement d'adresses	20 fr.

**

SOMMAIRE :

RALLYE - SCOOTER	10
Voyageurs sans bagages	14
Production PUCH d'avant guerre	19
Notre étude mensuelle :	
LA PUCH 250 TF	25
Equipement électrique des 500 Terrot	41
Les cyclecars	47

**

DIFFUSION :

60 représentants régionaux.
BELGIQUE : M. Kraft de la Saulx, 208, rue de la Loi,
Bruxelles. Tél. : 34.93.10 et 33.80.41.
SUISSE : M. Poillot, 3, rue du 31-Décembre, Genève.
Tél. : 6.30.07.
ITALIE : Saise, 8 a, via Viotti Torino (106). Tél. : 44.626.

**

PUBLICITE :

REGIES REVUES
M. R. COIRAT, Directeur-Gérant
203, rue de Courcelles
Paris (17^e).
Tél. : ETOlle 64-60 et 64-61.

A NOS LECTEURS

COMME nous l'avions annoncé à nos lecteurs dans notre dernière Revue, ce numéro contient, en plus de l'étude complète de la PUCH 250 TF, la seconde partie de la description « 500 TERROT » réservée à l'équipement électrique. Les tableaux de réglages des anciens modèles, qui devaient y être adjoints ont été reportés, faute de place, à notre Numéro spécial du Salon. Nous nous en excusons.

Nos rubriques consacrées aux cyclecars nous amènent toujours un courrier important ; nous pouvons même dire, et cela sans aucune prétention, que nos différents articles ont créé une sorte d'émulation parmi les constructeurs éventuels et les utilisateurs « en puissance ».

Quant aux scooters, la partie semble gagnée et les études ou articles publiés chez nous depuis quatre ans bientôt trouvent maintenant un écho auprès de la presse, spécialisée ou non, et même de la Radio. Nous en avons pour preuve le succès presque inattendu de notre « Rallye des Scooters de l'Île-de-France », auquel les quotidiens de Paris et de province ont réservé une large place. Qu'ils reçoivent tous, ici, nos sincères remerciements pour l'aide qu'ils nous apportent dans la diffusion de ce petit engin vraiment digne d'intérêt.

Un aperçu succinct sur cette belle manifestation a été publié en dernière heure dans le présent numéro. Notre prochaine Revue, qui sera réservée exclusivement aux études détaillées des principaux scooters français et étrangers, contiendra un reportage photographique très complet de cette épreuve.

■ ■ ■

POUR la première fois depuis notre parution, nous avons accordé une place aux articles de variétés et nos lecteurs trouveront dans ce numéro un article touristique qui ne manquera certainement pas de les intéresser. Il sera suivi par beaucoup d'autres du même genre, consacrés aux plus beaux sites français et, Dieu merci ! ils ne manquent pas.

■ ■ ■

LES bureaux et ateliers de la « Revue Technique » étant fermés pour les congés annuels du 4 au 21 août, nous prions nos lecteurs de suspendre toute correspondance « technique » durant cette période.



La reproduction des articles ou dessins est formellement interdite sauf accord préalable avec la Direction de la Revue Technique Motocycliste

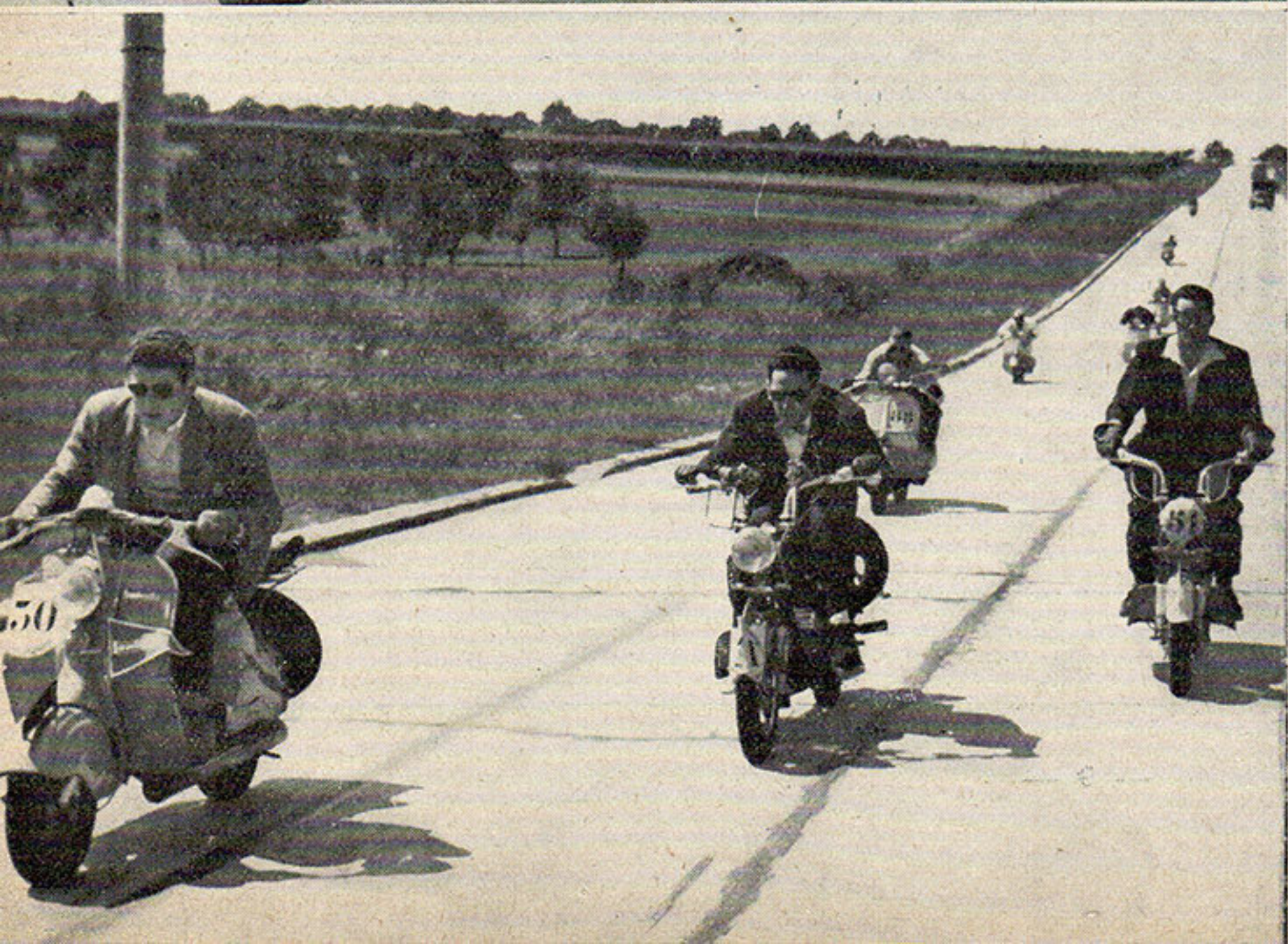


Le Rallye de l'Ile-

Le Rallye des Scooters de l'Ile-de-France, créé et organisé par la « Revue Technique Motocycliste » avec l'appui du Vélocoteur Club Parisien, a dépassé largement toutes les espérances quant au nombre des participants et à la propagande énorme faite en faveur du scooter en général. Il faut dire aussi que le temps était de la fête et, depuis le matin, le soleil ne quitta pas ce premier dimanche de juillet.

Que dire de ce Rallye ? Avouons qu'étant ses créateurs et organisateurs, nous sommes assez mal placés pour parler objectivement de notre « enfant ». Pourtant, parmi les journalistes présents (appartenant à des revues spécialisées et à la presse quotidienne française et étrangère) ou même au hasard des réflexions entendues chez les participants, les constructeurs, le public — le grand public — nous n'avons eu à enregistrer que des compliments et des encouragements bien sympathiques.

Bien sûr, rien n'est absolument parfait il y a évidemment plusieurs points qui seront améliorés à la prochaine occasion, mais une fois de plus, ce fut et cela restera une très belle « Journée du Scooter ».



Scouter de - France

Notre prochain numéro, précisément réservé aux scooters français et étrangers, contiendra un véritable « film photographique » de cette manifestation ; nous ne ferons donc ici que de la retracer dans ses grandes lignes en commençant par rappeler le principe du jeu (car il s'agissait d'un jeu sportif et non d'une course).

* *

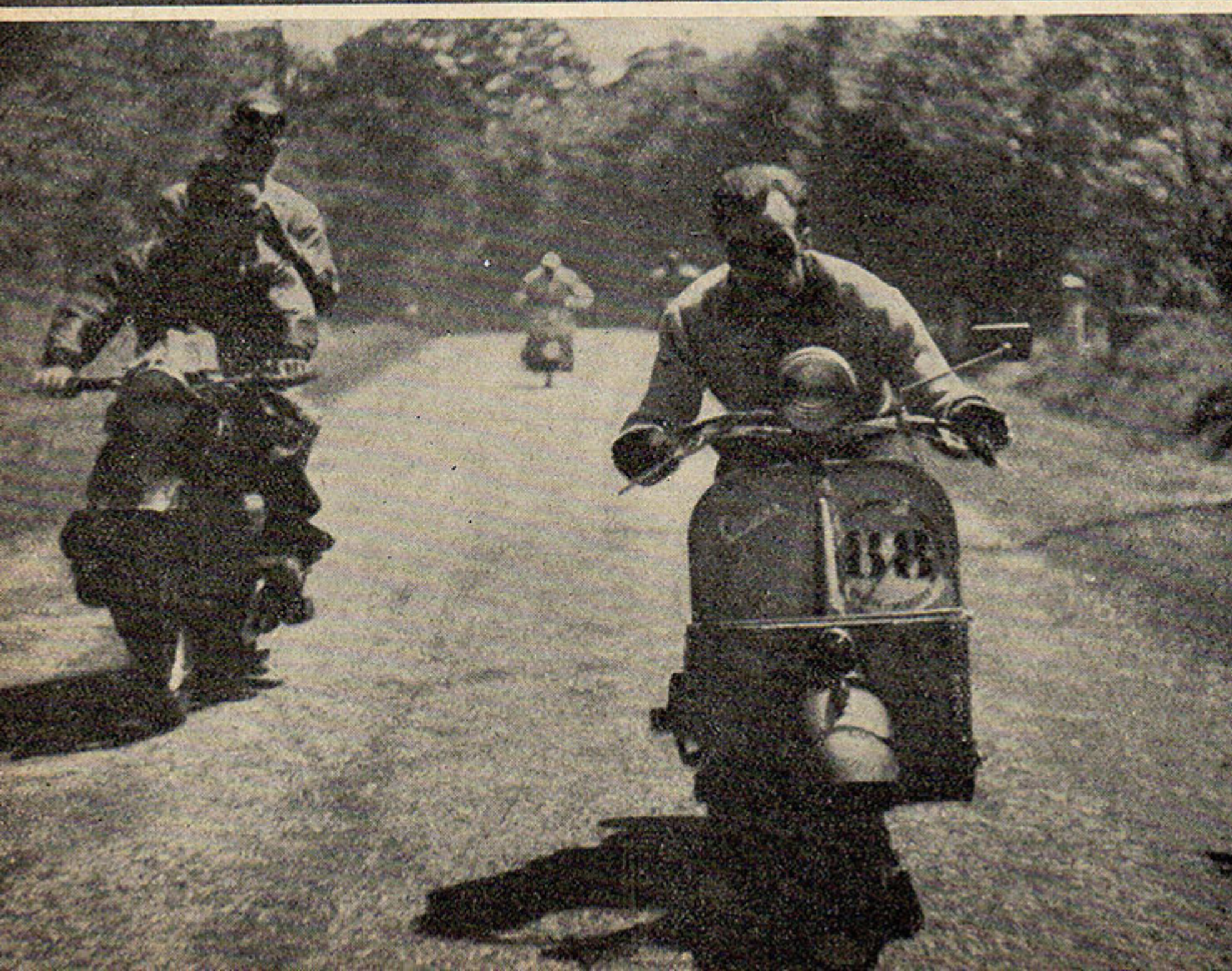
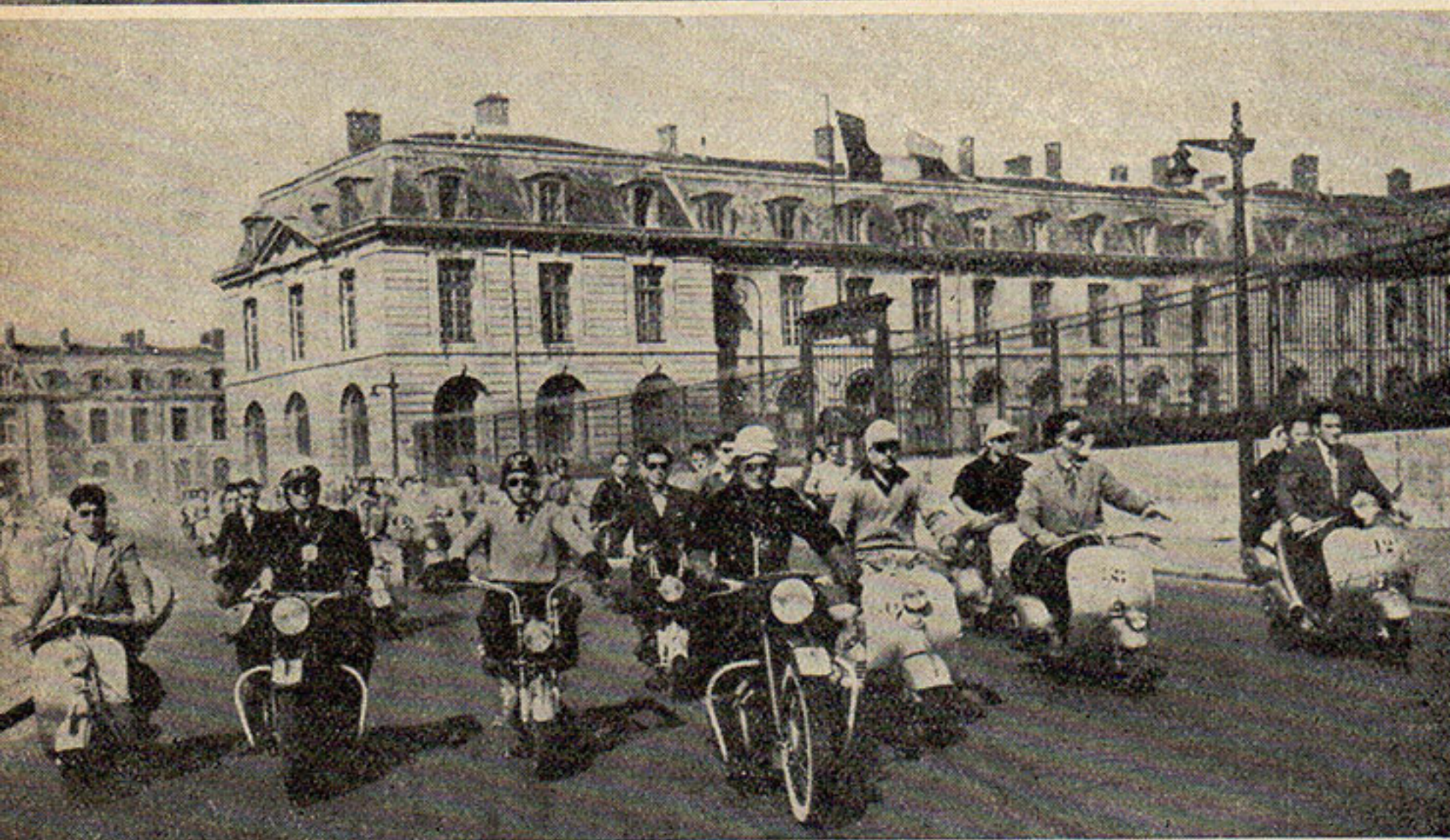
Les concurrents devaient se présenter au départ du Vésinet seuls ou accompagnés, avec un scooter de marque indifférente mais d'une cylindrée inférieure à 125 cc.

A chaque étape, les participants devaient, dans l'ordre d'arrivée, choisir des cartes placées « à découvert » sur une table. Le gagnant était celui qui, à l'arrivée, présentait la meilleure combinaison de « Poker ». Bien entendu, les valeurs de ces combinaisons avaient été clairement expliquées sur une fiche individuelle pour permettre de gagner même à un joueur néophyte. D'autre part, il fut convenu et annoncé à tous les participants qu'il ne s'agissait pas d'une course de vitesse, mais simplement d'un « Rallye concentration » avec l'attrait supplémentaire du jeu de cartes.

Ces prescriptions furent bien vite oubliées par les pilotes qui, dès le départ donné, s'élancèrent à l'assaut de la côte du Pecq. Aussi, dès la première étape (à l'Isle-Adam) ils reçurent l'ordre formel de ne pas dépasser les deux Agents motocyclistes qui ouvraient la marche avec une certaine avance pour éviter les « pelotons », toujours dangereux. Notons au passage le service exemplaire de ces deux motocyclistes qui s'acquittèrent de leur tâche difficile avec une parfaite maîtrise, facilitant ainsi grandement le passage des scooters. Signalons aussi l'effort admirable des dirigeants du Vélo-moteur Club Parisien ainsi que celui des membres affiliés à ce Club.

Dans l'ensemble, la marche des scooters fut régulière puisque sur 86 partants il n'y eut que 12 abandons malgré les difficultés du parcours. Cela démontre clairement que le scooter est un petit engin confortable et maniable sur lequel on peut compter à tout moment et cela non seulement en ville mais aussi sur route. Les spectateurs fort nombreux, qui formaient souvent une haie compacte en bordure de la





chaussée, ont parfaitement compris, eux aussi, l'intérêt du scooter. Il suffisait, pour en être persuadé, de contempler la véritable foule de curieux qui stationnait autour des machines, à chaque étape.

Nous ne voudrions pas clore ce petit exposé sans signaler la régularité et aussi, il faut bien le dire, les performances extraordinaires des scooters A.G.F. qui arrivèrent presque toujours premiers, alors qu'ils n'étaient que dix en tout et pour tout. Du reste, M. Ménard a remporté le Premier Prix de Régularité et de plus, possédant une bonne combinaison de cartes, il gagne un autre prix. (M. André Gall, également sur A.G.F., voudra bien venir retirer au siège de la « Revue Technique » le prix de 10.000 francs qu'il a bien mérité.) Ce succès d'A.G.F., au fond, n'étonna pas outre mesure pour qui a lu le compte rendu d'essai publié dans un ancien numéro de la « R.T.M. », compte rendu qui disait clairement les possibilités qu'on pouvait attendre de ce petit engin. Mais la surprise du Rallye, la grande surprise, la performance que personne n'attendait, pas même l'auteur de ces lignes, est certainement le fonctionnement impeccable et la parfaite tenue générale des petits scooters 38 cc (lisez bien 38) de SCOTO, qui, partis à 5, arrivèrent à 5 au but après avoir suivi les scooters de 125 cc au point de n'arriver, bien souvent, que quelques instants après eux à chaque étape ; parmi ces cinq participants étaient deux dames qui méritent les plus vives félicitations pour leur courage et leur habileté. Ne croyez surtout pas que nous écrivions ce petit compte rendu avec l'intention de « passer de la pommade » à tout le monde à propos de rien. Ces performances doivent être signalées car elles sont « vraies » comme celles des scooters BERNARDET qui, partis à 10, arrivèrent à 10, faisant une démonstration éclatante de ce que peuvent faire des scooters de chez nous.

Mais le grand vainqueur de la journée était indiscutablement le VESPA, ce magnifique petit scooter vert pâle qui se faufile aisément en ville et détale à toute allure sur route. Il faut dire que l'organisation de l'équipe Vespa et la discipline des pilotes n'ont pas manqué de les aider à maintes reprises.

La grande marque LAMBRETTA était représentée par 12 scooters qui arrivèrent tous au but sans un seul abandon. Leur tenue de route souleva l'admiration des spectateurs et, dans certains passages difficiles (route défoncée notamment), les Lambretta ne bronchèrent pas et passèrent « en souplesse » ; ils contribuèrent ainsi, en premier plan, à

démontrer les possibilités, inattendues pour certains, d'un scooter de grande classe.

La marque TAMOTO, dont nous avons déjà parlé à plusieurs reprises, était représentée par une seule machine qui termina en très bonne place sans aucun incident. Saluons au passage son pilote qui, complètement isolé et sans aide, fit une belle démonstration des qualités de sa machine.

L'arrivée eut lieu au Pont de Sèvres, mais les cartes furent choisies au siège de la « Revue Technique Motocycliste » où un apéritif général, servi à discrétion, était offert à tous les participants. La soirée se termina vers 21 heures avec un concours d'élégance très applaudi où de nombreux prix furent distribués.

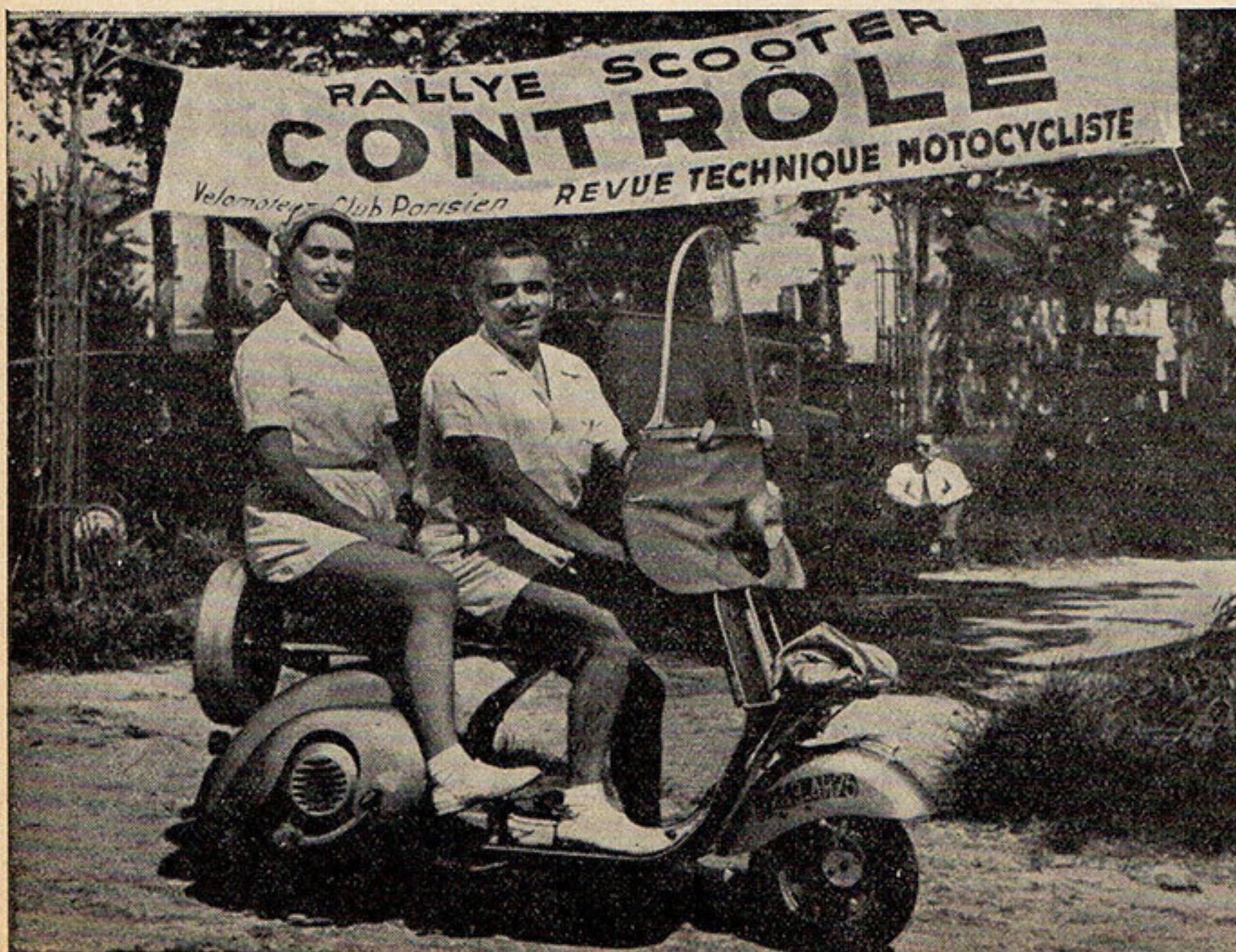
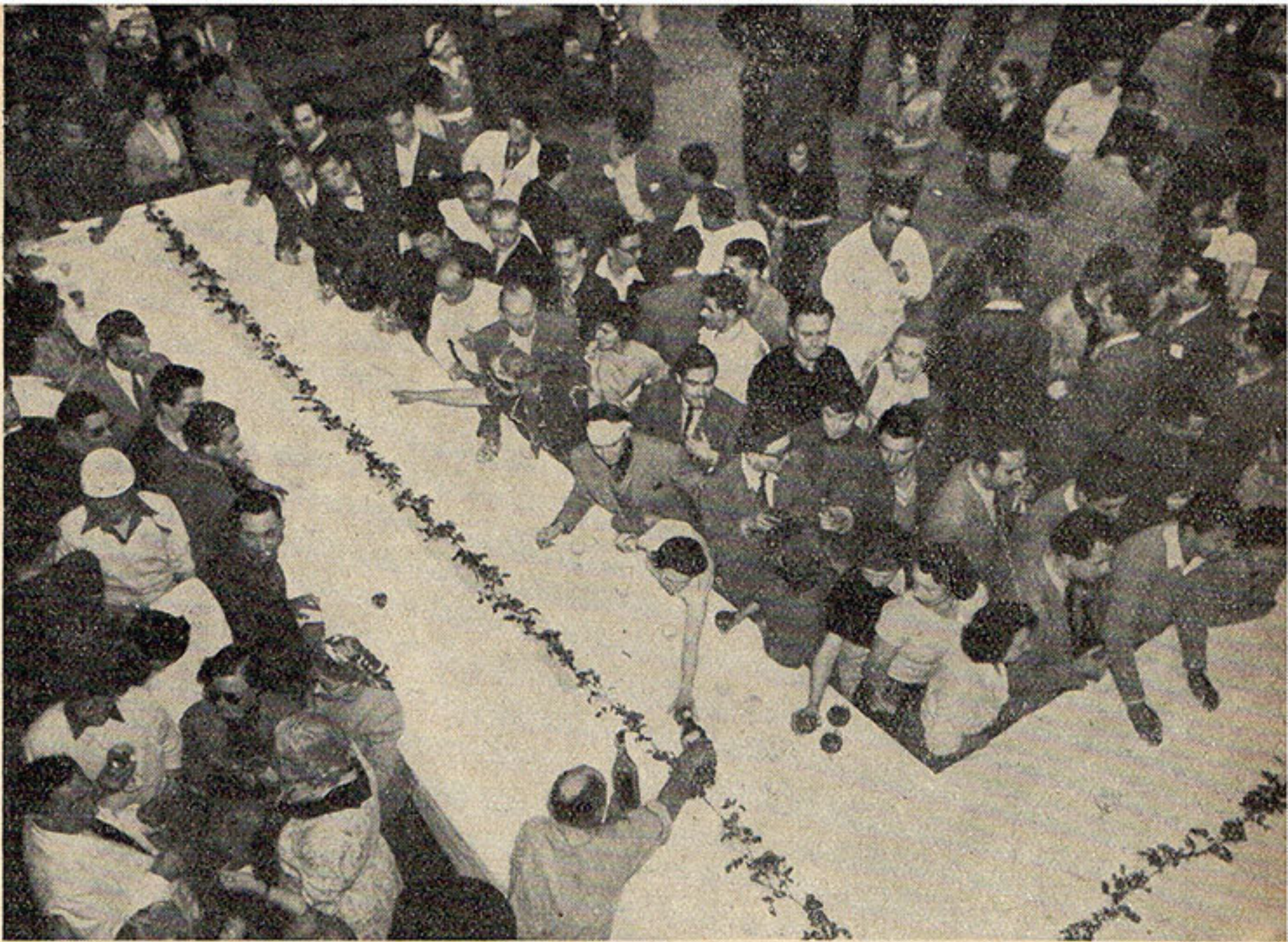
En résumé, nous dirons que cette journée fut absolument splendide ; ce fut vraiment la « Journée du Scooter », et la « Revue Technique » se trouve enfin récompensée, au-delà de toute espérance, des efforts acharnés qu'elle a toujours faits pour imposer au grand public français le scooter — utilitaire - propre - élégant - rapide — qui sait rendre service tout en laissant à la moto, et au vélomoteur, les qualités bien personnelles que nul ne songe à leur contester.

R. B.

ATTENTION !

Nos services photographiques ayant fonctionné sans relâche, durant tout le Rallye, nous possédons un nombre impressionnant de bonnes photographies ; elles sont à la disposition des « scootéristes » et seront facturées seulement au prix de revient.

*Voir le palmarès de l'épreuve
page 53*



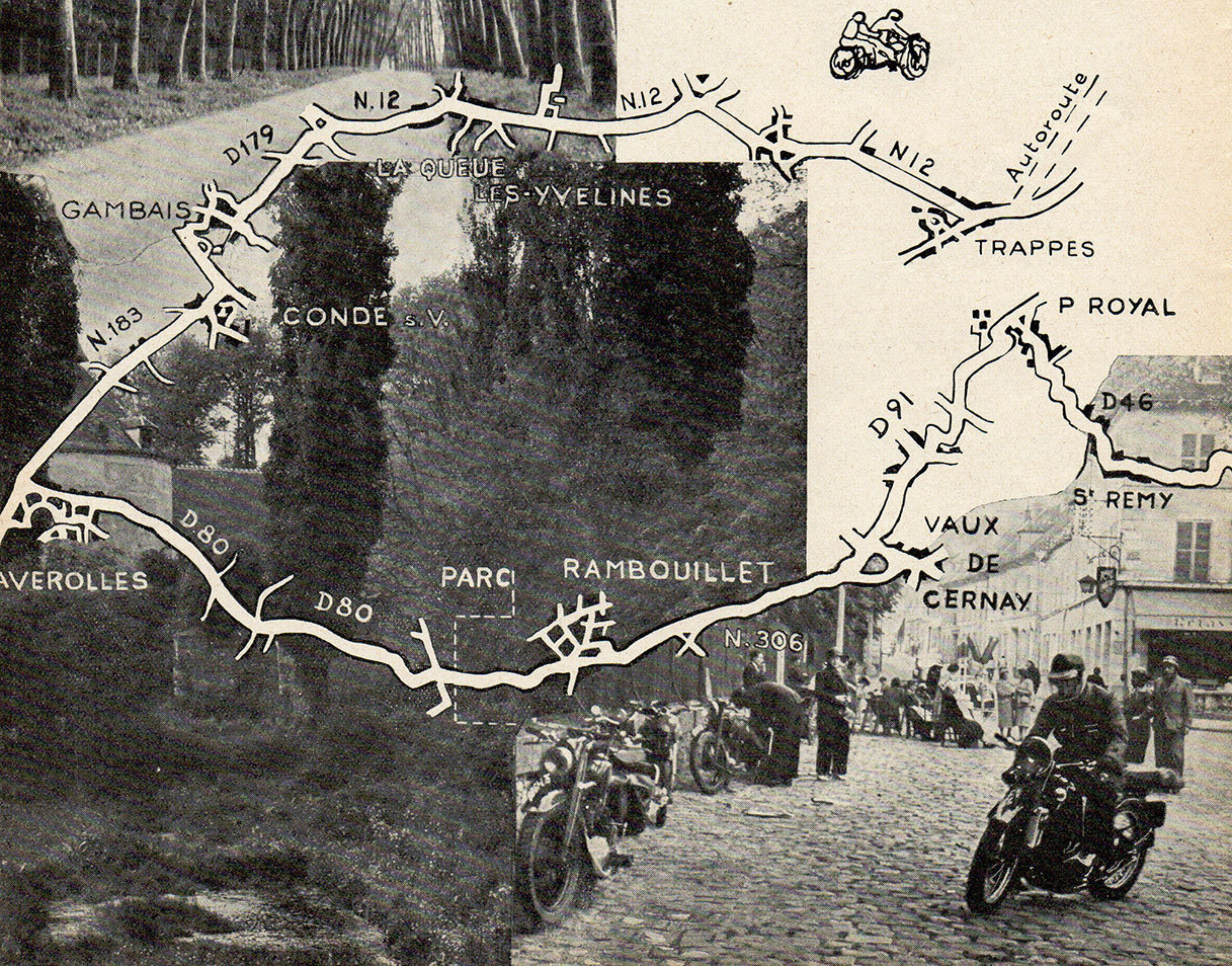
Voyageurs sans bagages

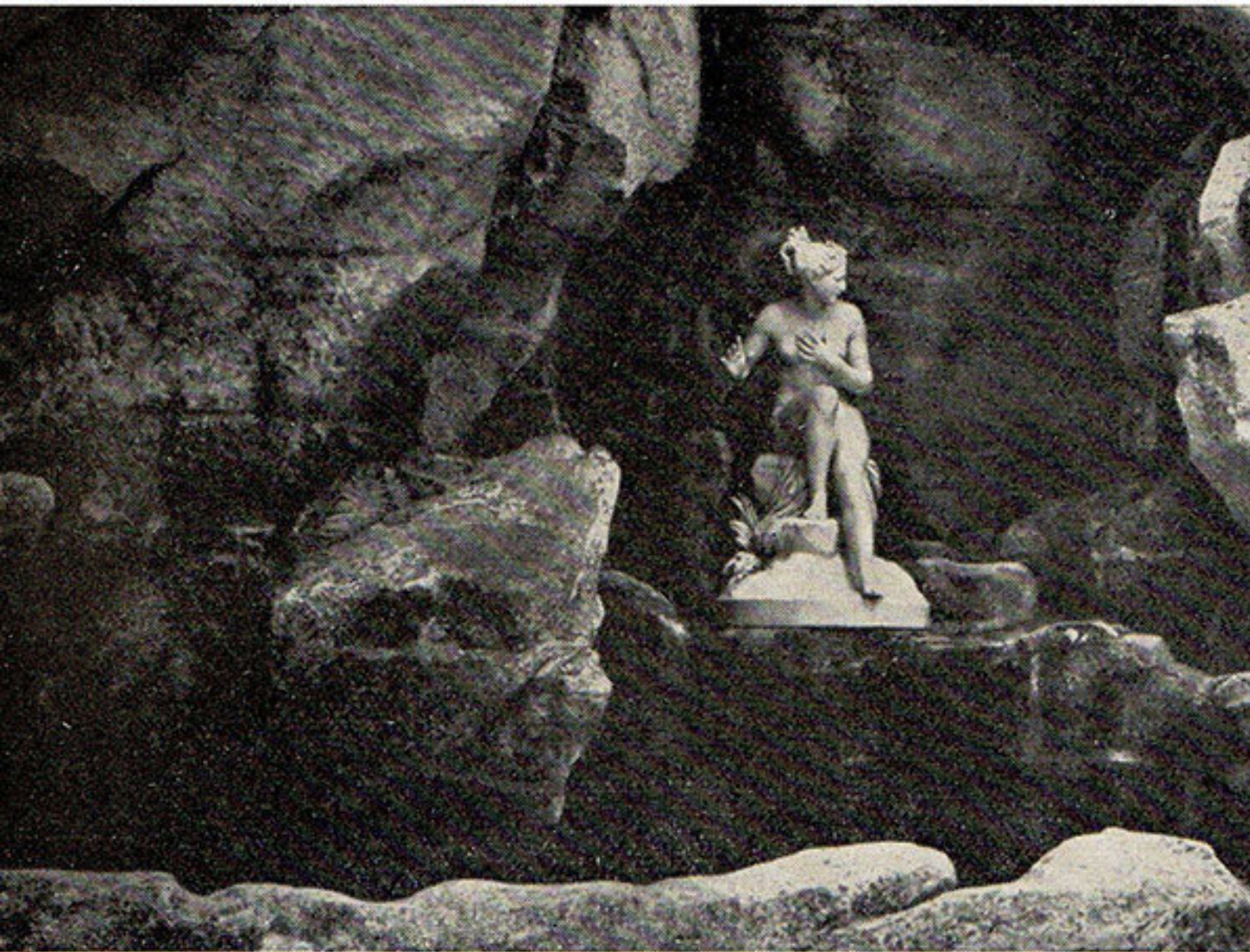
Vous avez vu dans les gares ces pauvres types empêtrés dans leurs bagages, surchargés de valises, de baluchons, de paquets mal ficelés... Ils embouteillent les passages, encombrant les compartiments et s'aperçoivent, lorsque le train a démarré, qu'ils ont oublié les billets sur la table de la cuisine...

Ils s'en vont de même dans la vie, encombrés de bagages inutiles. Ils savent un tas de choses qui ne leur serviront jamais, qui ne leur donnent même pas la joie de « savoir » et qui les empêchent de voir et d'apprendre.

Ne les imitons pas. Partons sans bagages.

Tout légers, tout libres ! Nous avons une journée entière devant nous !





Au sortir de Paris par la Porte de Châtillon, la route N. 306 va vers Chevreuse. Elle est agréable, vite pittoresque et, avantage à ne pas dédaigner, assez peu fréquentée.

La banlieue passée, la route part à travers champs. A la hauteur du Christ-de-Saclay, on longe le Centre de l'Energie Atomique et ses constructions blanches. Puis la route plonge vers la vallée de Chevreuse. Un beau panorama s'ouvre aux yeux. A Saint-Rémy-les-Chevreuse, prenons la D. 46. Petite route de traverse, fort jolie qui, par Milon, vient aboutir à la D. 91, juste devant le Port-Royal-des-Champs.

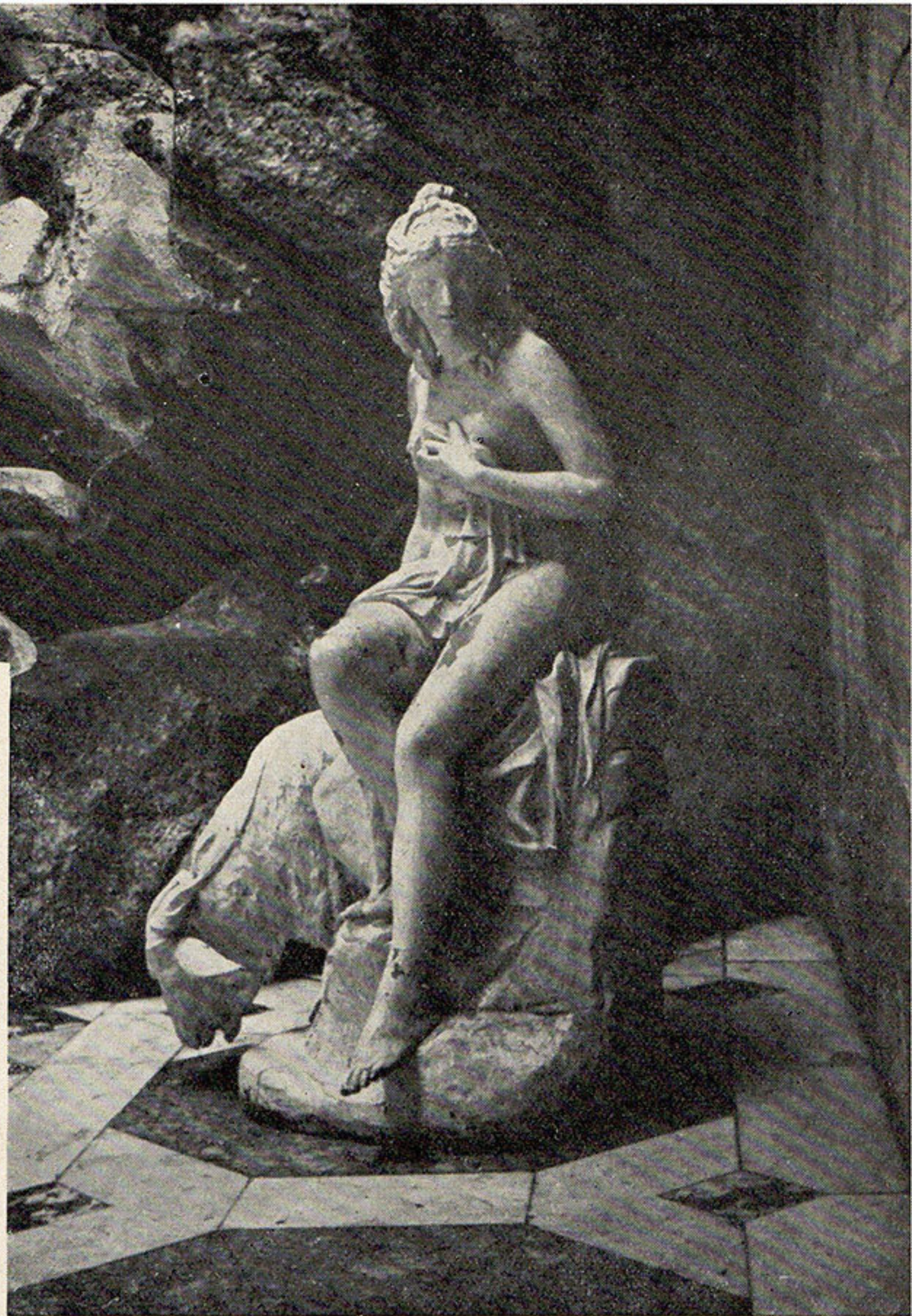
De l'ancienne abbaye, il ne reste presque plus que des souvenirs, mais combien vivants ! Pascal a vécu ici ; Racine y a été élevé...



Le berceau du schisme janséniste, où les « solitaires » venaient se grouper autour d'Antoine Arnaud (Pascal en était) a conservé malgré la destruction une grandeur très pure. Louis XIV, l'intolérant, eut beau démolir la vieille abbaye, concasser les pierres pour en paver la route de Versailles, profaner le cimetière et jeter au charnier les restes des religieuses qui y reposaient depuis cinq siècles, l'herbe de l'oubli n'a pas poussé sur les ruines.

Le petit musée contient mieux que les reliquaires jansénistes, des fragments de pierres tombales, des portraits... Il contient la certitude que la force brutale ne peut rien contre la pensée libre.

Il faut signaler la qualité du guide qui fait visiter les ruines de Port-Royal. Contrairement



à tant de ses confrères, il ne semble pas réciter une leçon mal comprise. Il parle simplement, parfois non sans ironie, de choses qu'il connaît et qu'il doit aimer.

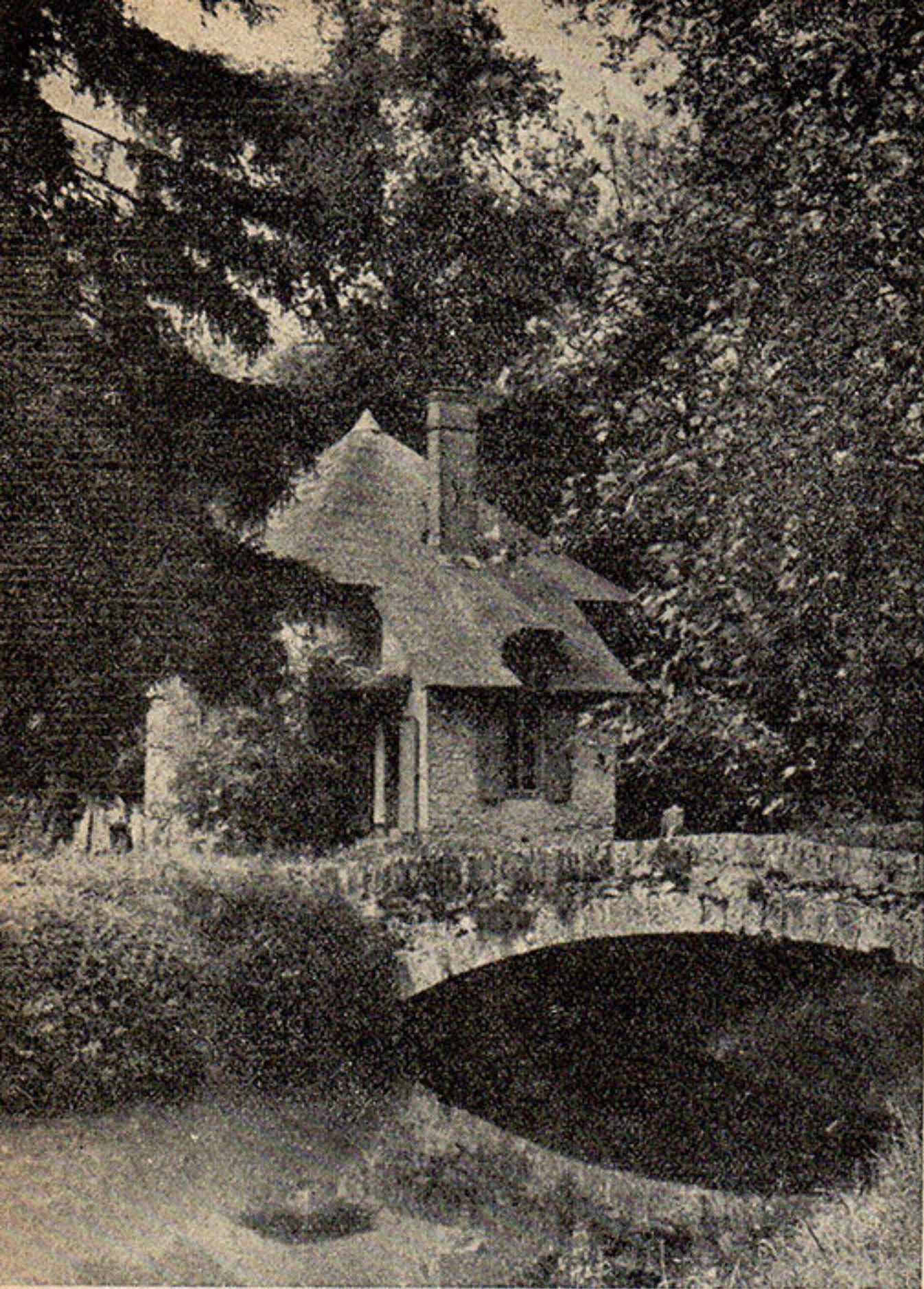
En sortant de Port-Royal, la D. 91 mène aux Vaux-de-Cernay. La route est ravissante. C'est la route des Dix-Sept-Tournants qui aboutit à Dampierre, charmante localité où l'on peut voir un très beau château du XVI^e siècle, que Mansard a remanié.

Puis c'est la cascade des Vaux-de-Cernay. Le site est merveilleux, très inattendu avec son amoncellement de rochers dans ce doux paysage de collines boisées.

Après les Vaux-de-Cernay, nous retrouvons la N. 306 qui, à travers la forêt, nous emmène à Rambouillet.

Laissons le château, résidence d'automne du Président de la République. Il y a dans le parc des choses très peu connues et qui mériteraient mieux que cela.





En contournant le château, il y a une route qui pénètre dans le parc (la route de la Laiterie) et qui est ouverte aux voitures et motos. On longe la pièce d'eau en forme d'étoile et on arrive à la Laiterie de la Reine.

Ce petit pavillon de pierre grise a été construit pour Marie-Antoinette qui y venait boire du lait avec ses dames d'honneur. La conception en est assez étonnante.

La perspective des deux salles en enfilade se trouve brisée par l'énorme rocaille du fond. L'effet est stupéfiant ! Cet amoncellement de rochers au milieu des marbres blanc, rose, gris qui couvrent les murs et le sol est d'un saugrenu parfait et cependant plein de charme. Toutes les audaces surréalistes sont bien dépassées !

Des jets d'eau fusent du sol dallé de marbre. Jadis, ils rafraîchissaient les vases de lait. Une cascade ruisselle du haut de la rocaille qui abrite une « Diane au Bain », blanche parmi les pierres moussues.



Napoléon qui a passé par là, a remplacé par une table de marbre la table d'acajou où s'accoudaient les belles suivantes de Marie-Antoinette. Il a également remplacé la « Nymphe » de Julien qui prenait la douche sous la rocaille par cette « Diane » pour laquelle Pauline Borghèse a posé. La nymphe est toujours là, reléguée dans un coin... Mais Pauline Borghèse est si belle !

A côté de la Laiterie, on peut visiter l'un des deux pavillons qui en flanquent l'entrée. Il y a une curieuse salle en rotonde, dite « salle des trompe-l'œil ». Et c'est une surprise qu'il ne faut pas déflorer !...

Que l'on permette simplement d'exprimer un regret : Pourquoi avoir mis dans cette salle des plaques de cheminée sans réel intérêt ? Cela donne un petit air « débarras » du plus fâcheux effet.

Lorsque l'on sort de la Laiterie et que l'on continue à suivre la route du parc, on aperçoit à gauche une toute petite maison. C'est l'endroit le moins connu et peut-être le plus captivant de tout Rambouillet. C'est le Pavillon des Coquillages.

Une maisonnette au toit de chaume. Un rendez-vous de chasse que le duc de Penthièvre a fait construire pour sa belle-fille, Mme de Lamballe, l'amie intime de Marie-Antoinette.

C'est une chaumière au milieu des bois, entre les canaux qu'enjambent des passerelles rustiques.

Montez les marches de pierre, passez la porte étroite : vous pénétrez au cœur même du XVIII^e siècle.

Le pavillon ne contient que deux pièces, semble-t-il.

La salle des Coquillages, ravissante, tapissée et décorée d'écaillés d'huîtres, de moules, de palourdes et de tessons de bouteilles. Elle est toujours adorable, malgré les visiteurs zélés qui, désirant emporter un petit souvenir, ont dépouillé tout un mur à hauteur d'homme. Puis il y a un minuscule cabinet de toilette que les amples jupes de Mme de Lamballe devaient terriblement encombrer. Un cabinet de toilette truqué, machiné comme une image-devinette : « Où est la porte ? » « Et maintenant, trouvez la sortie » !

Dans cette maisonnette-joujou, qui cache des chausse-trapes sous un décor amusant, des souterrains qui mènent on ne sait où, sous des peintures faussement naïves, on sent mieux que partout ailleurs la frivolité triste et perverse de la fin du XVIII^e siècle.



Si c'est un dimanche ou un jour de fête, il vous sera possible de continuer la route du parc et de sortir sur la N. 306. Sinon, il faudra rebrousser chemin, la grille de sortie étant fermée en semaine.

A cinq kilomètres de Rambouillet, en direction d'Épernon, la route D. 80 prend à travers champs. Elle est droite, plate, excellente à tous les points de vue et l'on peut s'y permettre une pointe de vitesse, sans redouter les croisements. Elle file à travers le bois de la Boissière, puis de nouveau à travers champs. Le paysage est très doux et plaisant. On traverse le village de Faverolles et l'on s'aperçoit soudain que l'on est en Normandie !

Des toits de chaume, des murs de torchis : on est en Eure-et-Loir. Il y a à Faverolles une très jolie église, malheureusement abîmée à l'intérieur...

Après Faverolles, un coude brusque de la route dévoile un merveilleux panorama. En contre-bas, la vallée de l'Eure s'étend à perte de vue ; au premier plan, les clochers de Coulombs et de Nogent-le-Roi se détachent sur un fond de collines.

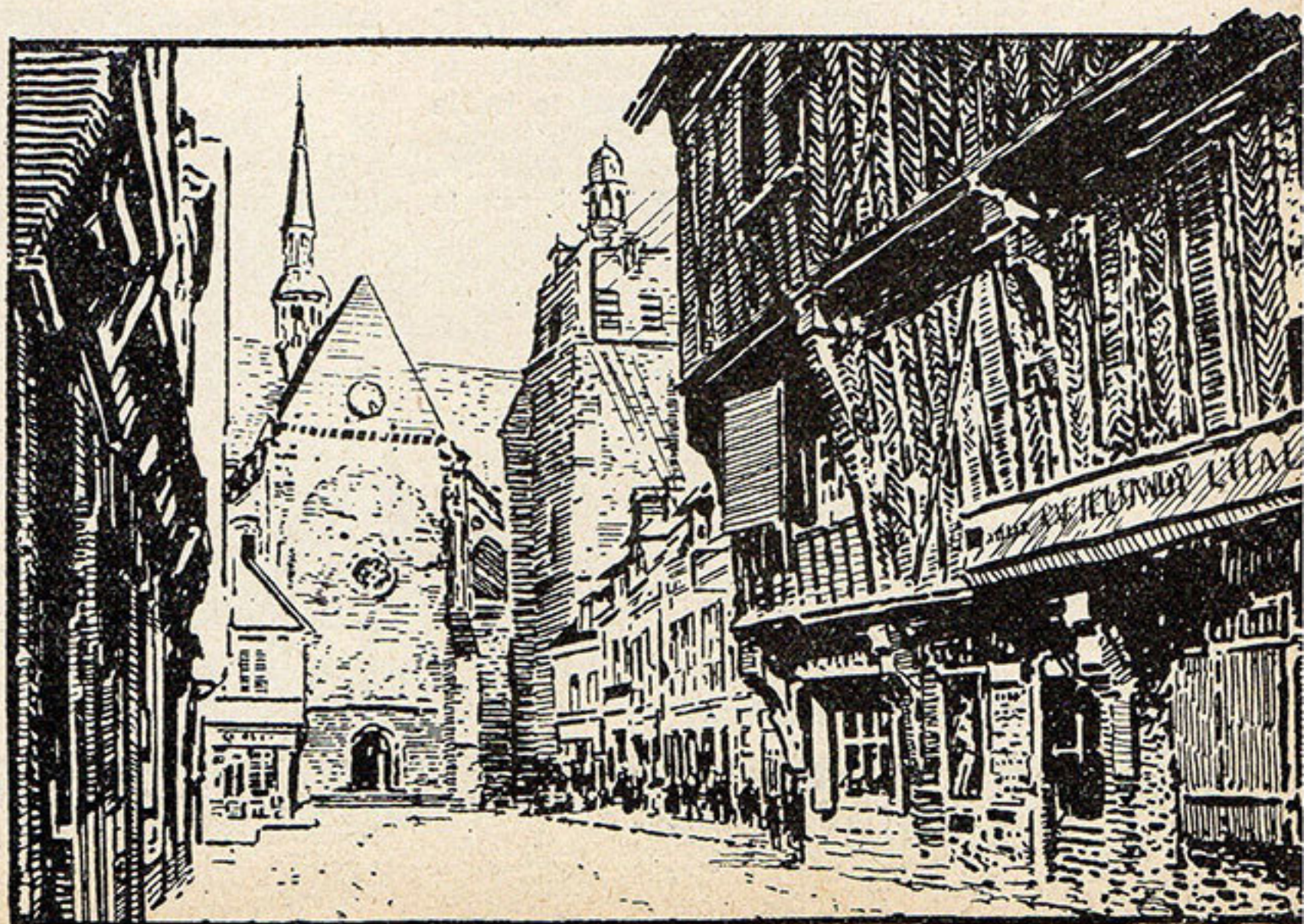
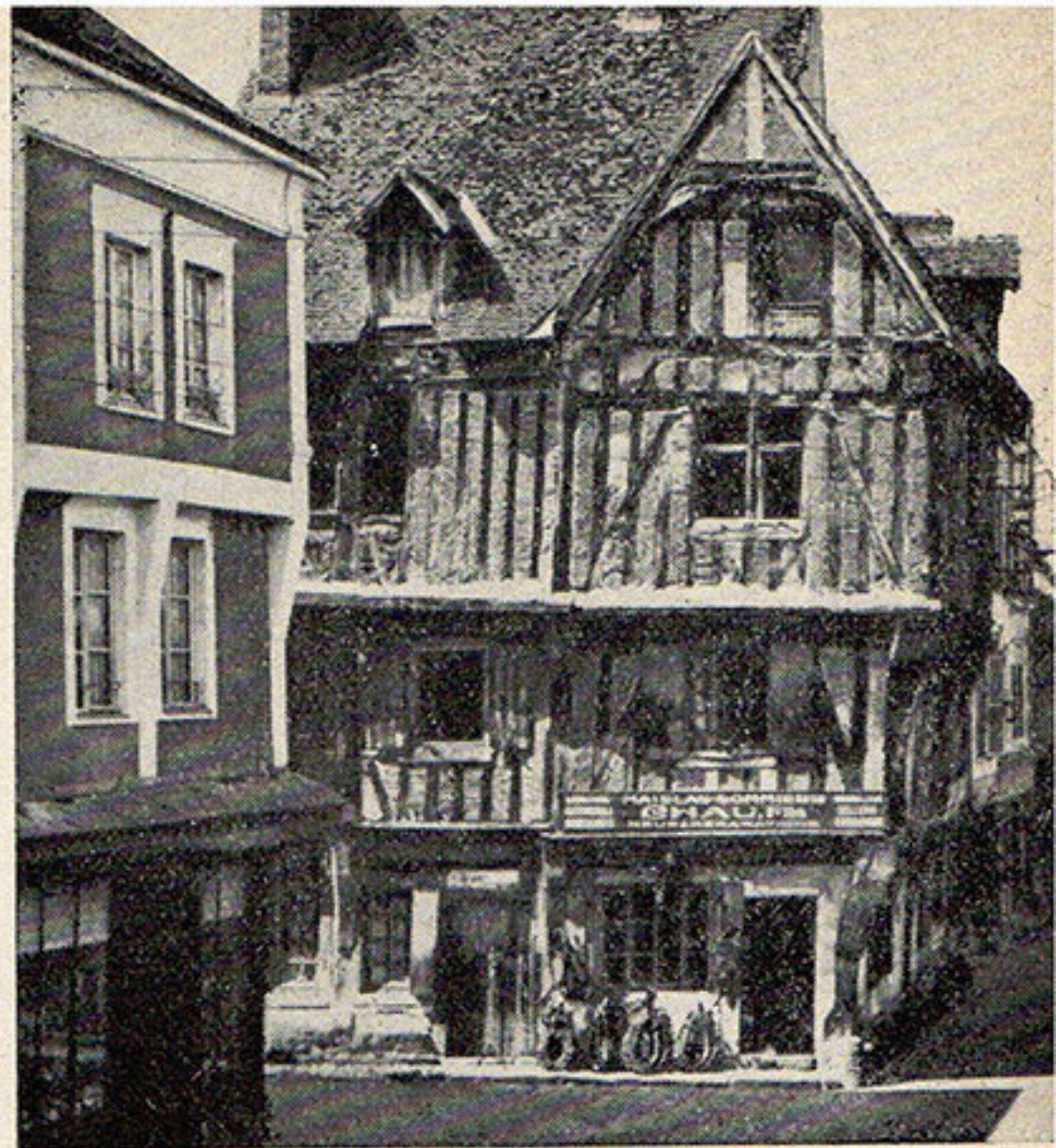
Nogent-le-Roi possède une curieuse cathé-

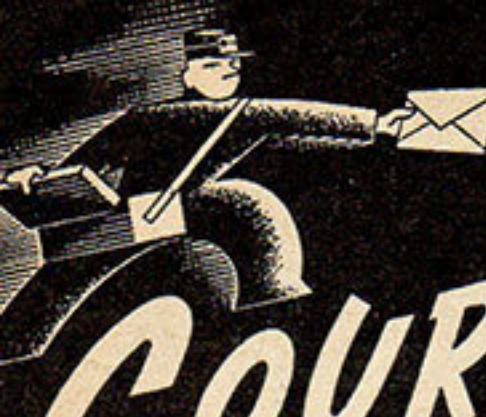
drale, où le baroque de la Renaissance s'est plaqué sur des arcs-boutants gothiques. Il y a là aussi plusieurs jolies maisons des XV^e et XVI^e siècles, ornées de statues de bois que les guerres de religion ont quelque peu endommagées. N'importe quel bistro de la place vous en parlera comme d'une histoire de famille toute récente !

Mais il est temps de songer au retour. Il se fera par La Queue-les-Yvelines, Trappes et, aux Quatre-Pavés-du-Roi, l'autoroute qui évite Versailles et amène tout droit à la Porte de Saint-Cloud.

Sur tout le parcours, les restaurants abondent et ils sont en général excellents. Malheureusement leurs prix sont élevés. A « la Cressonnière », sur la route de Saint-Rémy à Port-Royal, il faut compter un minimum de mille francs par personne ; autant à « l'Auberge de Saint-Pierre », à Dampierre ; les autres sont parfois encore plus coûteux. Entre le Christ-de-Saclay et Saint-Rémy, il y a une gentille guinguette « l'Auberge de la Sablière », où l'on peut manger pour cinq cents francs environ, tout en admirant le panorama. Mais, sans doute, aimerez-vous mieux manger des sandwiches en plein air, à la cascade de Vaux-de-Cernay, par exemple, ou bien au bord d'un étang dans la forêt de Rambouillet...

Et maintenant : bonne promenade !





COURRIER TECHNIQUE

Monsieur R. C., à L. — Caractéristiques et réglages de l'Indian 1.200 cc.

Alésage : 82,45 mm. Course : 112,7 mm. Cylindrée : 1156 cc. Jeu aux soupapes (moteur froid) admiss. : 0,15 mm. Echap. : 0,20 mm.

Pour caler la distribution, placer « en ligne », les repères des pignons. On doit obtenir :

A.O.A. = 30°
R.F.E. = 35°.

Pour régler l'allumage, à pleine avance, il faut mettre le repère gravé sur le volant en regard avec la fenêtre du carter.

Le réglage est différent sur les modèles 340 B et 344.

Sur le 340 B, le piston AR est au point d'allumage 9,52 mm avant son P.M.H.

Sur le 344, le piston AV est au point d'allumage 12,69 mm avant son P.M.H.

L'écartement des contacts du rupteur doit être de 0,5 mm et celui des électrodes des bougies de 0,60 à 0,75 mm.

Monsieur L. F., à Nancy. — Caractéristiques et réglages d'une Saroléa 350 cc. Course 79 latérales.

Alésage : 75. Course : 79. Cylindrée : 349 cc. Rapport volumétrique : 5,35 à 1. Puissance effective : 15 CV à 5.000 t/m.

Jeu à froid aux soupapes :

Echappement 0,06 mm.
Admission 0,04 mm.

Calage distribution :

A.O.A. 27° ou 5 mm.
R.F.A. 16,5 mm.
A.O.E. 25 mm.
R.F.E. 25° ou 4 mm.

Calage allumage : 8° ou 0,5 mm avant P.M.H. tout au retard. Ecartement électrodes des bougies : 0,5 mm. Ecartement contacts du rupteur : 0,4 ou 0,5 mm. Carburateur Amal 37 A. Boisseau n° 5. Gicleur : 90. Aiguille au 2° écran. Poids : 160 kg. Vitesse maxi. : 113 km/h.

Monsieur R. C., à Paris. — Caractéristiques et réglages de la Zundapp KS 750, type Russie.

Alésage : 75. Course : 80. Cylindrée : 751 cc. Rapport volumétrique : 6,2 à 1. Puissance au frein : 26 CV à 4.000 t/m. Couple maximum : 5,25 m/kg à 4.000 t/m. Jeu aux soupapes (à froid) : 0,25 mm.

La distribution se règle avec 1/2 mm de jeu aux soupapes.

A.O.A. 4° avant P.M.H.
R.F.A. 50° après P.M.B.
A.O.E. 46° avant P.M.B.
R.F.E. 8° après P.M.H.

Allumage par magnéto.

Calage du point d'allumage : au P.M.H. tout au retard.

Avance à l'allumage automatique couvrant 35°. Bougie Bosch W 175 T 1.

Ecartement des électrodes : 0,4 mm. Carburateur Solex Allemand 30 B.F.R.H.

Gicleur principal : 120/53

— ralenti : 045
— départ : 130

Consommation : 6 litres aux 100 km. Embayage à double disque fonctionnant à sec.

Boîte à 4 vitesses AV, plus un relais et une marche AR.

Rapports en : et vitesse maxi

Première	4,83	18,5 km/h
Deuxième	2,29	40 —
Troisième	1,43	62 —
Quatrième	1	95 —
Relais	6,21	14 —
Marche AR	7,52	14 —

En 4°, la démultiplication totale entre le moteur et la roue AR est de 5,78 à 1.

Monsieur R. C., à P. — Caractéristiques et réglages d'une B.M.W. R11.

Alésage : 78. Course : 78. Cylindrée : 750 cc.

Jeu aux soupapes à froid :

Admission 0,10 mm.
Echappement 0,15 mm.

Calage distribution :

A.O.A. 17 mm avant P.M.H.
R.F.A. 23 mm après P.M.B.
A.O.E. 23 mm avant P.M.B.
R.F.E. 17 mm après P.M.H.

Allumage par magnéto. Calage avance maxi. : 8 à 9 mm avant P.M.H. Carburateur B.M.W.

Gicleur principal 85
— ralenti 30

Monsieur M. L., à St-P. — Caractéristiques et réglages d'une Horex 350 cc « Régina ».

Alésage : 69. Course : 91,5. Cylindrée : 342 cc. Rapport volumétrique : 6,35 à 1. Puissance effective normale : 15 CV. Puissance maxi. : 18 CV à 5.000 t/m.

Jeu aux soupapes :

Admission 0,01 mm.
Echappement 0,05 mm.

Calage distribution :

A.O.A. 50° avant P.M.H.
R.F.A. 80° après P.M.B.
A.O.E. 90° avant P.M.B.
R.F.E. 50° après P.M.B.

Allumage par batterie : 45/65 Watts, 6 Volts. Bougie : Bosch W 175/T1. Dynamo : Noris. Avance à l'allumage commandée à la main de 0 à 40°. Carburateur Bing AJ 2/26. Aiguille au 2° écran. Gicleurs : principal 105 ; ralenti, 050. Réglage du ralenti : 1-3. Vitesse maxi. : 110 km/h. Poids à vide : 142 kg.

100 kilomètres à l'heure les séparent...

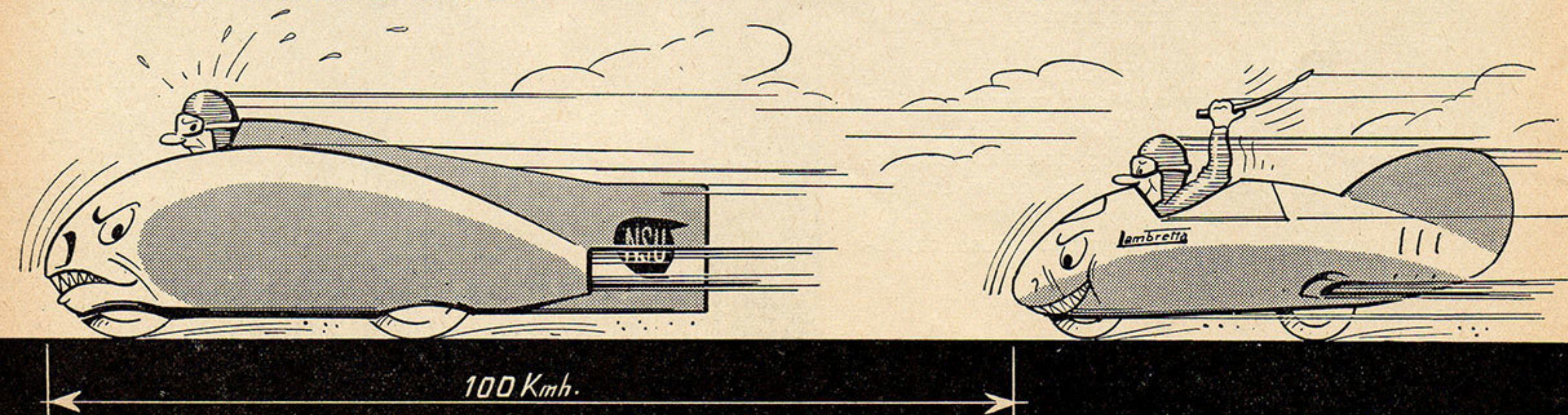
La Maison allemande N.S.U. ayant fini la préparation de la machine 500 cc bicylindre à compresseur avec laquelle elle comptait s'attaquer au record du monde absolu de vitesse en motocyclette, la tentative a eu lieu le 12 avril sur l'autostrade Munich-Ingoldstadt Le pilote Wilhelm Herz a atteint sur le kilomètre lancé la moyenne de 290 km/h et sur le mille lancé celle de 288 km/h. L'ancien record, détenu par Henne sur B.M.W. depuis 1937 était de 280 km/h sur le

kilomètre lancé dans les mêmes conditions.

De son côté, en Italie, Innocenti a décidé de s'attaquer au record de la catégorie 125 cc et, le 14 avril, le coureur Romolo Ferri, sur scooter Lambretta, a pris son élan sur la Via Appia Nuova et a couvert le kilomètre lancé à la moyenne de 190,476 et le mille lancé à la moyenne de 187,556. Le moteur de 125 cc était suralimenté.

Ainsi donc, malgré la différence énorme de puissance des moteurs, 100 km/h seulement séparent les maxima de vitesses des deux bolides.

D'ailleurs, cet exploit nous fait remarquer combien les constructeurs de scooters essaient de prouver actuellement que la qualité de leur machine ne tient pas seulement à la protection et au confort qu'elles procurent à leurs usagers, mais aussi aux performances qu'elles peuvent réaliser malgré leur petite cylindrée.



LA PRODUCTION PUCH D'AVANT GUERRE

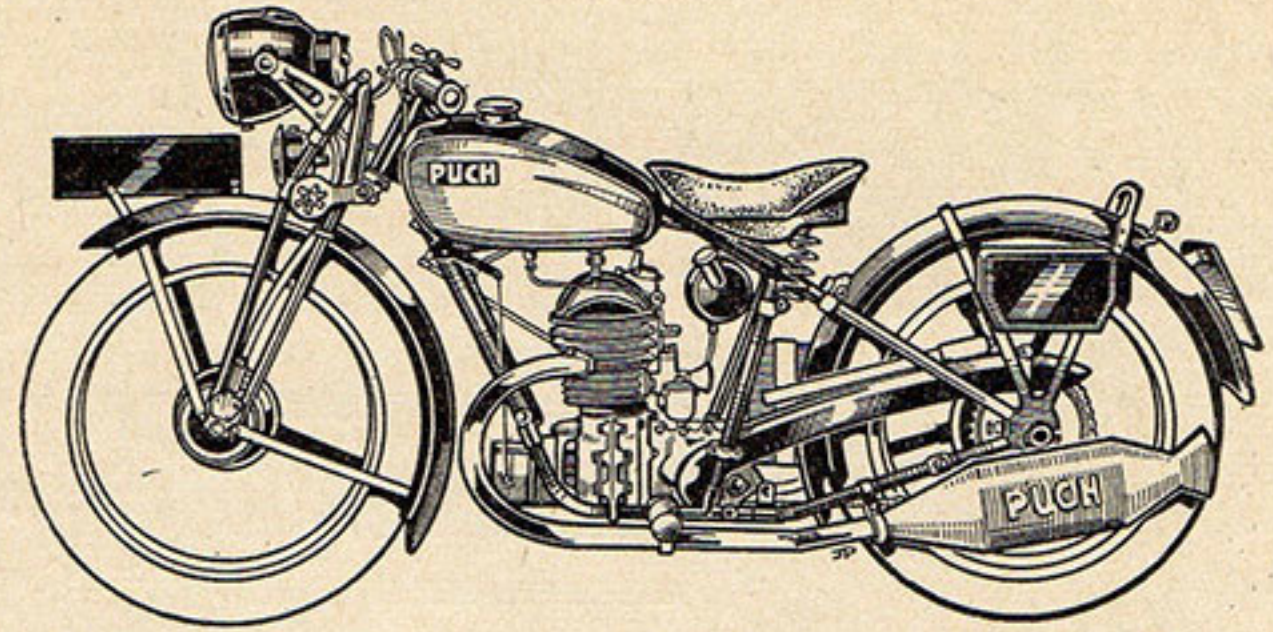
Bien que l'importation en France de motocyclettes en provenance d'Autriche fût, avant guerre, tout à fait insignifiante, la grande marque autrichienne Puch n'était pas une inconnue en France. La raison en était la technique très particulière des fabrications Puch, technique qui suscitait un vif intérêt dans tous les pays producteurs de motocyclettes. Grâce à elle cette marque avait une excellente renommée dans toute l'Europe centrale et même en Allemagne, où la technique motocycliste était pourtant d'avant-garde.

Entre 1935 et 1939, 6 modèles différents sortaient des usines Puch du grand trust industriel Daimler-Steyr-Puch A.G., dont 5 du cycle à deux temps avec cylindres à deux alésages en U, et un à quatre temps.

Nous avons déjà souligné les avantages des cylindres en U, à deux alésages pour le cycle à deux temps dans notre numéro 14 de février 1949, en parlant de la Puch 125 cc, et dans le numéro de juin 1949, dans l'important article sur les moteurs deux temps. D'un côté le balayage en équicourant donne un meilleur remplissage, car le mélange frais et les gaz brûlés restent davantage séparés. D'autre part, le décalage du piston commandant l'échappement par rapport au piston contrôlant le transfert, la précession, permet de fermer les lumières d'échappement avant les lumières de transfert, ce qui donne moins de pertes de carburant par l'échappement et une plus haute pression dans le cylindre au début de la compression. Finalement, l'admission, contrôlée par la jupe du piston d'échappement, a ses points d'ouverture et de fermeture également décalés par rapport au point mort haut, ce qui améliore encore un peu plus la puissance, mais diminue surtout la consommation.

La marque Puch est incontestablement le meilleur partisan du moteur en U, presque toute sa production, depuis des décades, étant constituée par des machines équipées de ce type de moteur.

FIG. 1. — La célèbre 250 cc « Sport », type 250 S4 de Puch.



LA 250 CC DE "TOURISME"

Le modèle le plus ancien était la 250 cc type « tourisme », appelée successivement 250 E, 250 L et 250 T-3 (fig. 1). De ce monocylindre à deux alésages de 45 mm et 78 mm de course dérivait le restant de la production deux temps. Première particularité : le vilebrequin était longitudinal, les deux alésages donc face à la route, comme dans un cylindre « jumelé ». Le vilebrequin portait à son extrémité avant une dynamo à courant continu, qui avait remplacé la magnéto des premiers modèles, et à son extrémité arrière, le pignon d'un couple conique à taille Gleason, qui entraînait la boîte à trois vitesses, dont les arbres étaient placés transversalement, comme dans les machines classiques (fig. 2). Une chaîne habituelle constituait la transmission finale.

Mais l'embrayage représentait une autre particularité de la technique Puch, étant placé dans le moyeu arrière (fig. 3).

Comme le moyeu arrière est l'endroit où le couple est le plus élevé, un embrayage classique, commandé par le levier habituel au guidon, aurait atteint des dimensions gigantesques. Aussi, dans le dispositif Puch, un effet de servo-action, semblable à celui utilisé dans certains freins de voitures, est utilisé pour transmettre le couple moteur. La tige de débrayage, qui traverse l'axe creux du moyeu arrière, commande seulement un petit embrayage auxiliaire, qui lui, entraîne des mâchoires semblables aux mâchoires de frein, qui entraînent de leur côté un tambour, solidaire du corps de moyeu, placé symétriquement au tambour de frein.

Suivant le dessin (fig. 3), ce tambour d'embrayage est fixé au corps de moyeu, qui est monté sur roulements à cônes et cuvettes. L'embrayage principal com-

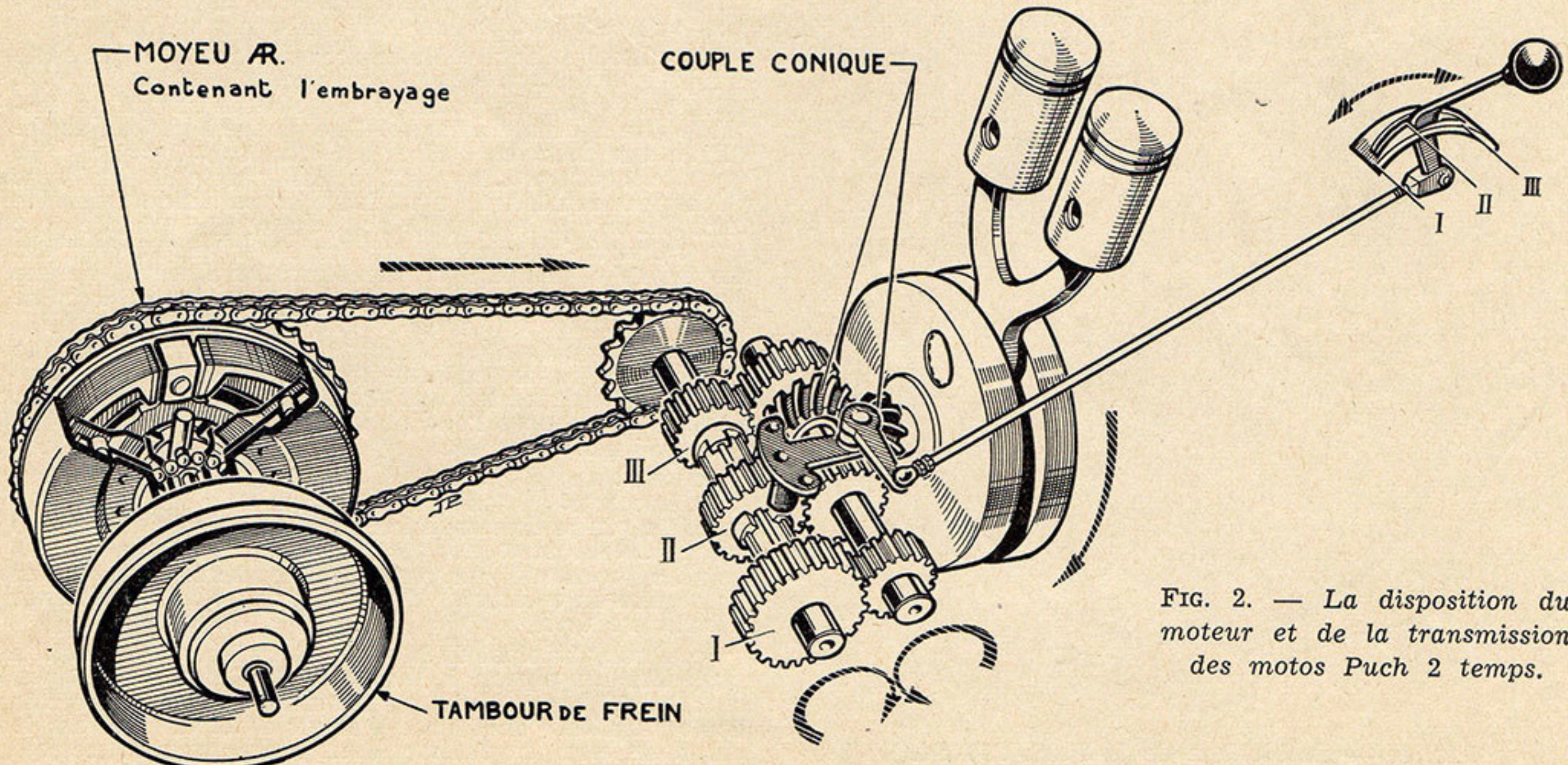


FIG. 2. — La disposition du moteur et de la transmission des motos Puch 2 temps.

FIG. 3. — L'embrayage à servo-action, logé dans le moyen AR.

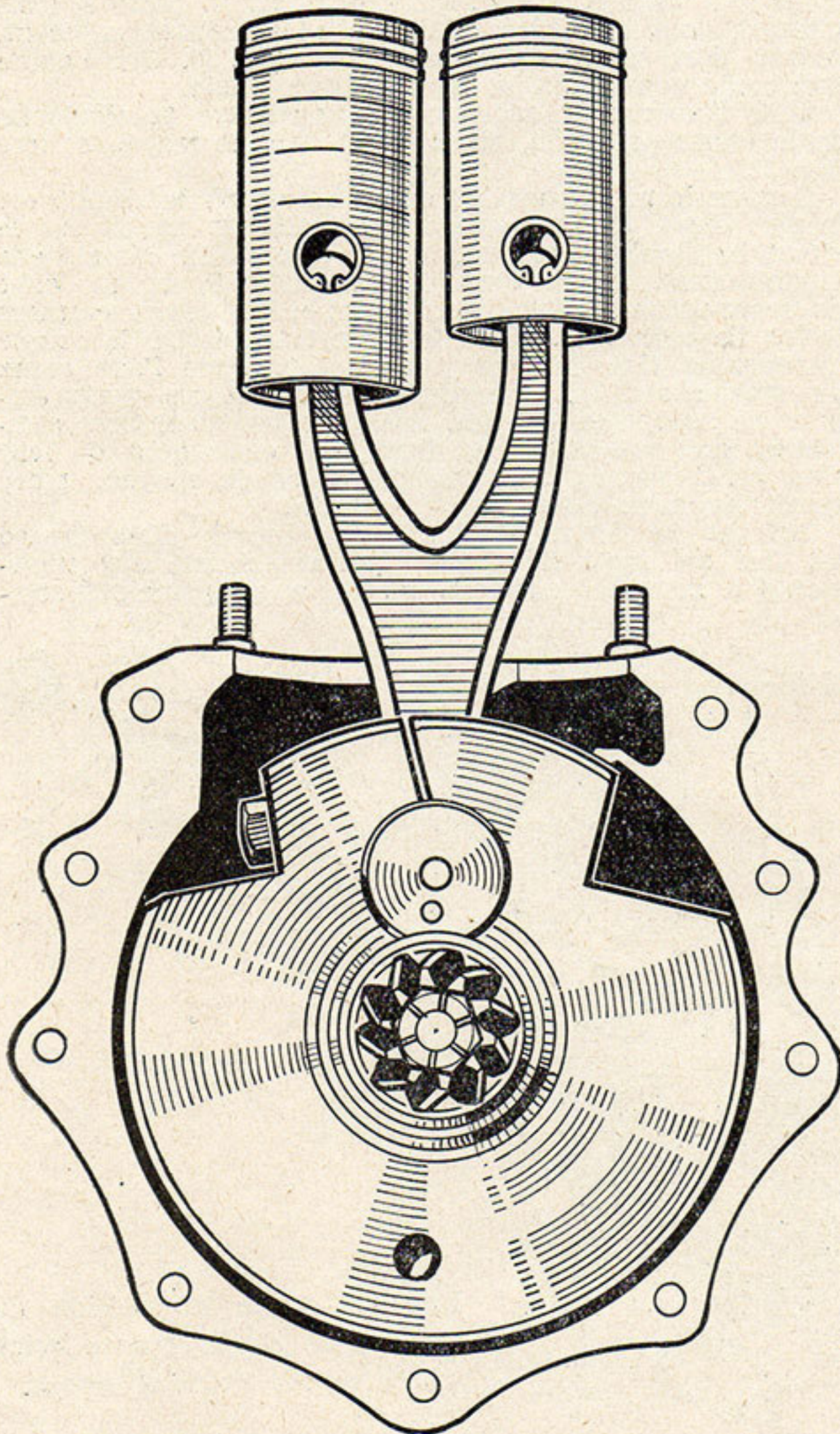
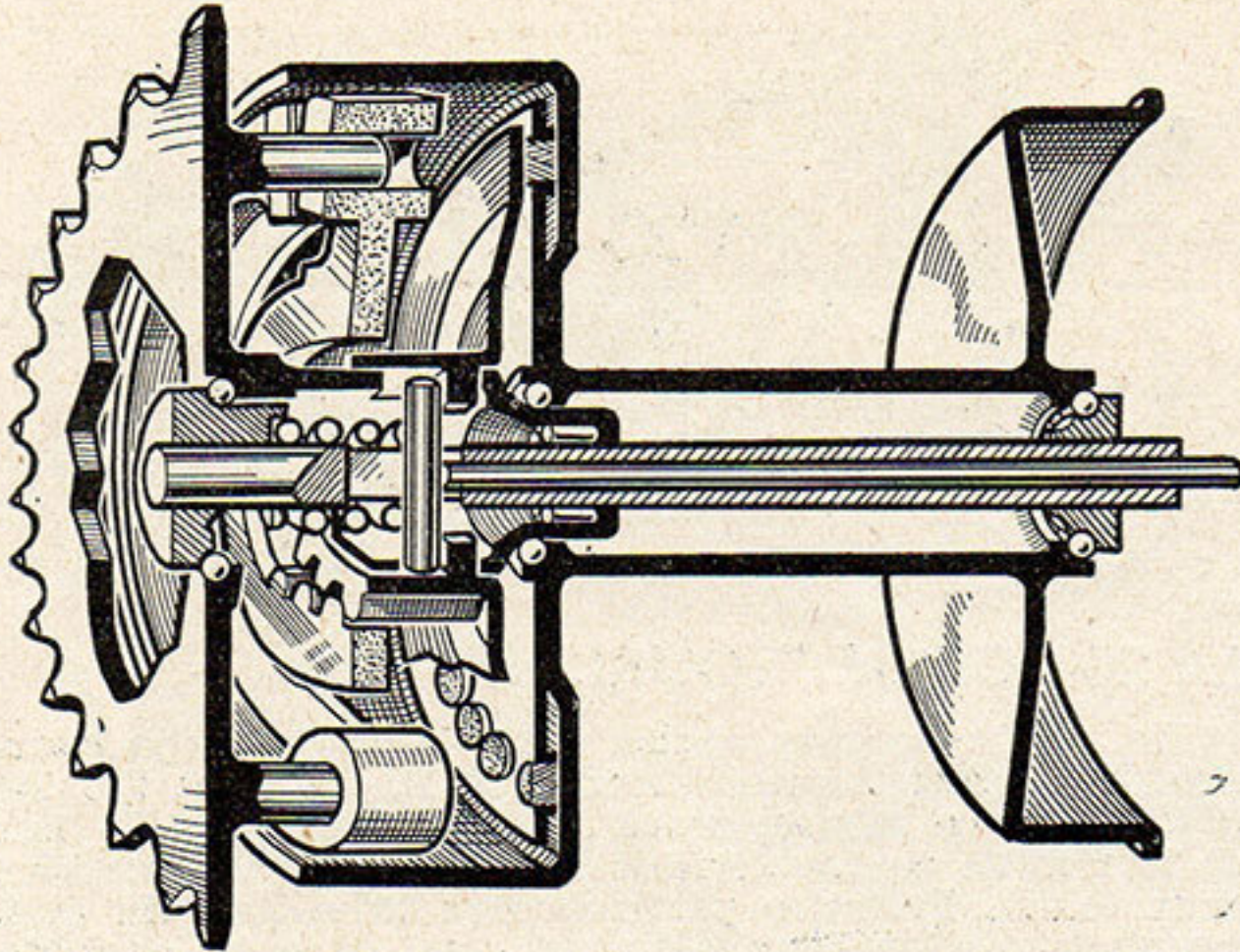


FIG. 5. — Embiellage de la Puch 250 S4.

prend outre ce tambour, les deux mâchoires actionnées par la came double. Cette came est articulée sur l'axe, solidaire avec la roue de chaîne. L'embrayage auxiliaire se compose du disque, fixé au tambour, et muni de pastilles de liège, et du disque, fixé au moyen d'embrayage. Dans la position embrayé le ressort appuie à travers la goupille et une butée à billes (non représentée) le disque contre les pastilles de liège. Le moyeu porte en outre la denture qui engrène avec le secteur denté, solidaire de la came.

En tirant sur le levier de débrayage, la tige commandée par vis sans fin et levier, comprime le ressort à travers la goupille. Ainsi, le disque est libéré, les deux embrayages sont libres, la roue de chaîne tourne, ainsi que le disque, entraîné par les engrenages, mais le tambour reste fixe et stationnaire.

En embrayant, le ressort pousse la goupille et la tige de débrayage vers la droite, et la goupille appuie le disque contre les pastilles de liège. Le disque est ainsi freiné et reste en retard par rapport à la roue de chaîne. Une petite rotation relative se produit ainsi entre ces deux pièces, et les engrenages tournent la came de quelques degrés. La came appuie les mâchoires contre le tambour l'embrayage principal entre ainsi en action.

Pendant la marche, le ressort assure le contact du disque. Le conducteur commande seulement l'embrayage auxiliaire, avec sa faible pression du ressort. L'effort nécessaire au levier reste donc tout à fait normal.

Mais revenons au moteur, qui lui aussi est plein de particularités : le vilebrequin démontable comporte un seul maneton de grand diamètre, serré par des vis dans les disques du vilebrequin. Les extrémités du maneton portent des cannelures, afin de supprimer tout danger d'un mouvement dans les disques. Un trou percé à l'opposé du maneton, facilite le montage et l'alignement des deux soies du vilebrequin.

Une bielle en fourche, montée à sa tête sur des galets, porte les deux axes de piston. Le piston de gauche commande l'échappement et l'admission, celui de droite le transfert. Comme pendant la course des pistons, les deux pieds de la bielle en fourche exécutent un mouvement horizontal, les axes de piston possèdent des plats et glissent dans des trous de section trapézoïdale brochés dans les deux pieds de la bielle. Afin de pouvoir les monter dans le piston, des bagues sont glissées sur les extrémités cylindriques, qui constituent en même temps les portées dans les pistons.

Un simple examen des mouvements des deux pistons reliés par la bielle en fourche révèle immédiatement le décalage entre le piston contrôlant l'échappement et celui qui commande le transfert, et la dissymétrie des points d'ouverture et de fermeture des lumières par rapport au point mort haut.

Le graissage des modèles deux temps Puch (à une seule exception près) est aussi remarquable et sort des chemins habituels. Le graissage est réalisé suivant la méthode dite à « huile perdue ». Une pompe à piston, aspire l'huile d'un réservoir cylindrique situé sous la selle, et la projette sous pression contre les parois de l'alésage d'échappement. L'huile ruisselant des parois est ramassée dans des augets et amenée aux roulements. D'autre part des rainures annulaires sur les faces extérieures des disques de vilebrequin collectent par force centrifuge une partie de l'huile, et un perçage dans le maneton l'amène de cette rainure aux galets de la tête de bielle.

L'embrayage étant situé dans le moyeu arrière, la boîte de vitesses tourne toujours avec le moteur. Il est donc le disque P contre les pastilles de liège. Le disque P est possible de réaliser l'entraînement de la pompe à huile de celui du moteur.

Le débit de la pompe est d'autre part limité par un deuxième petit piston découvrant plus ou moins le passage. Ce piston de régulation est actionné par une petite came portant un levier, qui, lui, est commandé par la poignée tournante des gaz. Ainsi le débit total dépend du régime du moteur et de sa charge, et tout gaspillage d'huile est évité.

Le piston principal de la pompe à huile comporte à son extrémité un pignon à denture hélicoïdale de 9 dents, module, 1,5, et à mi-hauteur une rainure sinusoïdale d'une amplitude de 2 mm. Une vis à téton, fixée sur le corps de pompe, pénètre dans cette rainure ce qui

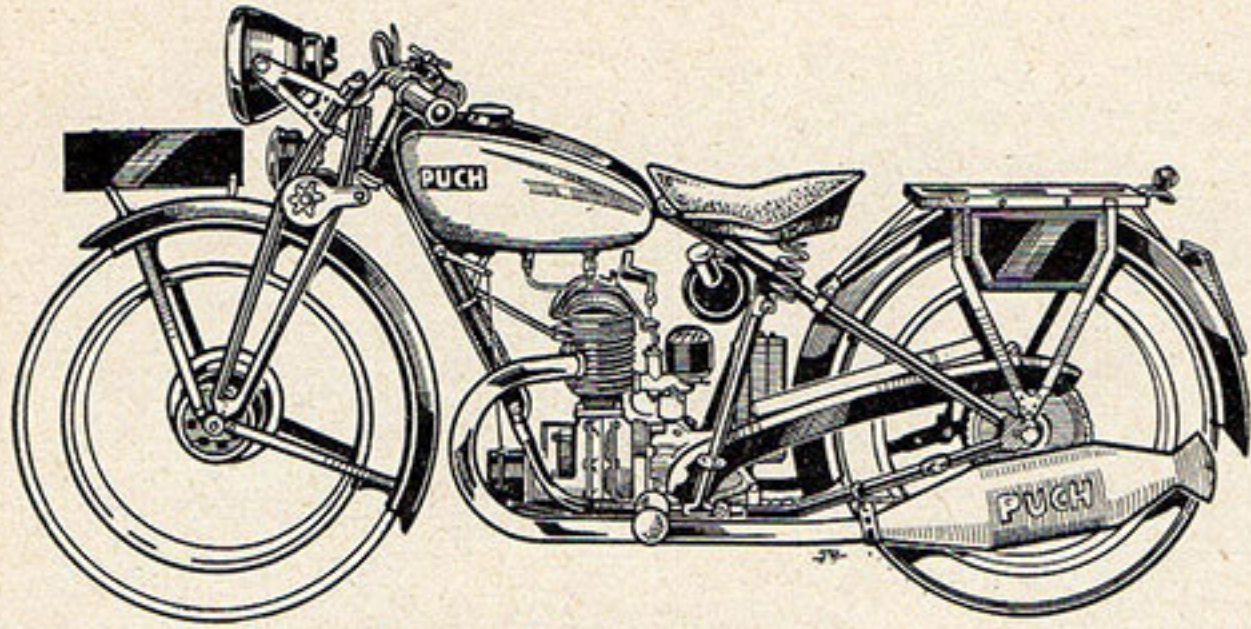


FIG. 4. — La 250 cc Puch de tourisme, type 250 L.

imprime au piston à chaque rotation une course de 2 mm. Le pignon participe évidemment à ce déplacement de 2 mm, et la longueur de la denture en tient compte.

La boîte à vitesses est d'une conception classique, avec commande à main, et le pignon de chaîne de sortie sur l'arbre secondaire.

LA 250 CC, TYPE "SPORT"

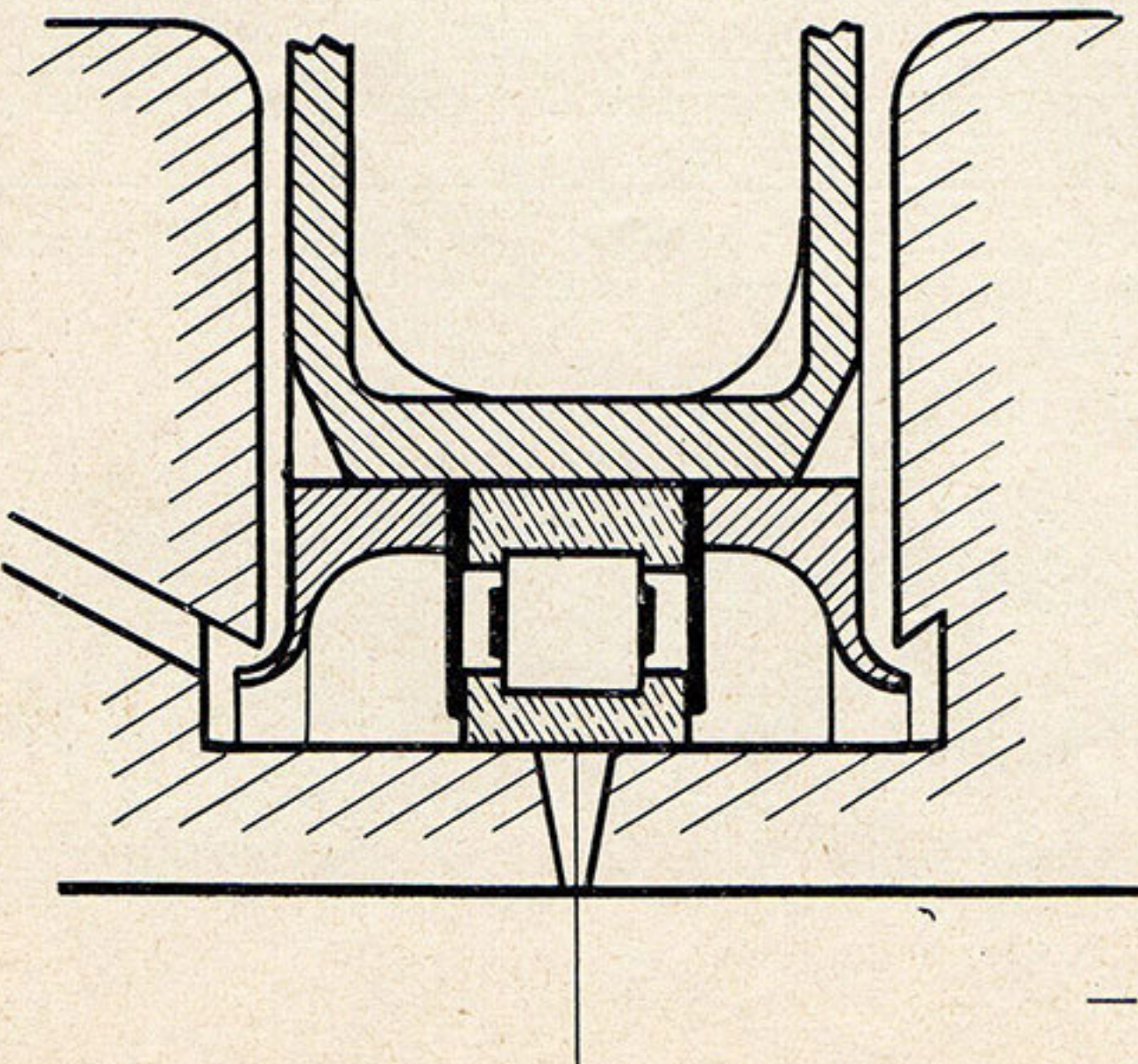
De la machine de «tourisme» fut tiré le modèle «Sport», le type 250 S-4. C'est incontestablement cette machine, qui assura à la marque Puch sa réputation mondiale (fig 4).

Un cylindre, toujours en fonte, mais avec des ailettes très importantes, remplaçait celui du modèle tourisme, dont la faible surface de refroidissement était parfois la cause d'ennuis de piston d'échappement. Une ailette profonde alternait avec une plus courte. Le meilleur refroidissement permit une augmentation des lumières, le remplacement de l'unique canal de transfert par deux, situés près du plan médian des deux alésages, et un taux de compression plus élevé obtenu avec des pistons bombés. La puissance passait de 7,5 à 10,5 CV.

L'alésage de transfert possède deux lumières de transfert de 15 x 28 mm, l'alésage d'échappement trois lumières d'échappement de 20 x 20 mm, et une lumière d'admission de 18 x 57 mm (développé).

La bielle fut renforcée, à la place de la section plate, rectangulaire, du modèle E et L, une section en H fut adoptée. Afin de gagner sur le poids de l'embellage, l'axe de piston rectangulaire fut supprimé dans le piston d'échappement, contrôlant également l'admission, et remplacé par un axe classique. Le principe de la bielle en fourche nécessitait par contre le maintien de l'axe aplati dans le piston de transfert, mais afin de récupérer le supplément du poids qui en résultait, le piston de transfert, dont la jupe ne commande pas de lumières, fut raccourci (fig. 5). Les autres modèles bénéficiaient d'ailleurs plus tard de la même technique.

FIG. 7. — Le roulement du palier central de la 500 cc bicylindre.



LA 500 CC BICYLINDRE

Si avec la création du modèle «250 S-4» l'ingénieur en chef, M. Marcellino, avait eu la main heureuse, il n'en fut pas de même le jour où il décida de doubler la 250 cc de tourisme pour en faire une 500 cc bicylindre côte à côte.

Toute l'architecture de la machine fut conservée, le vilebrequin longitudinal, le couple conique, l'embrayage dans le moyeu arrière, etc., etc., seulement un deuxième cylindre fut placé derrière le premier et les deux vilebrequins accouplés au milieu par une denture Hirth, procédé utilisé auparavant seulement dans l'aviation et dans des moteurs de course (fig. 6). La 500 cc Puch était donc

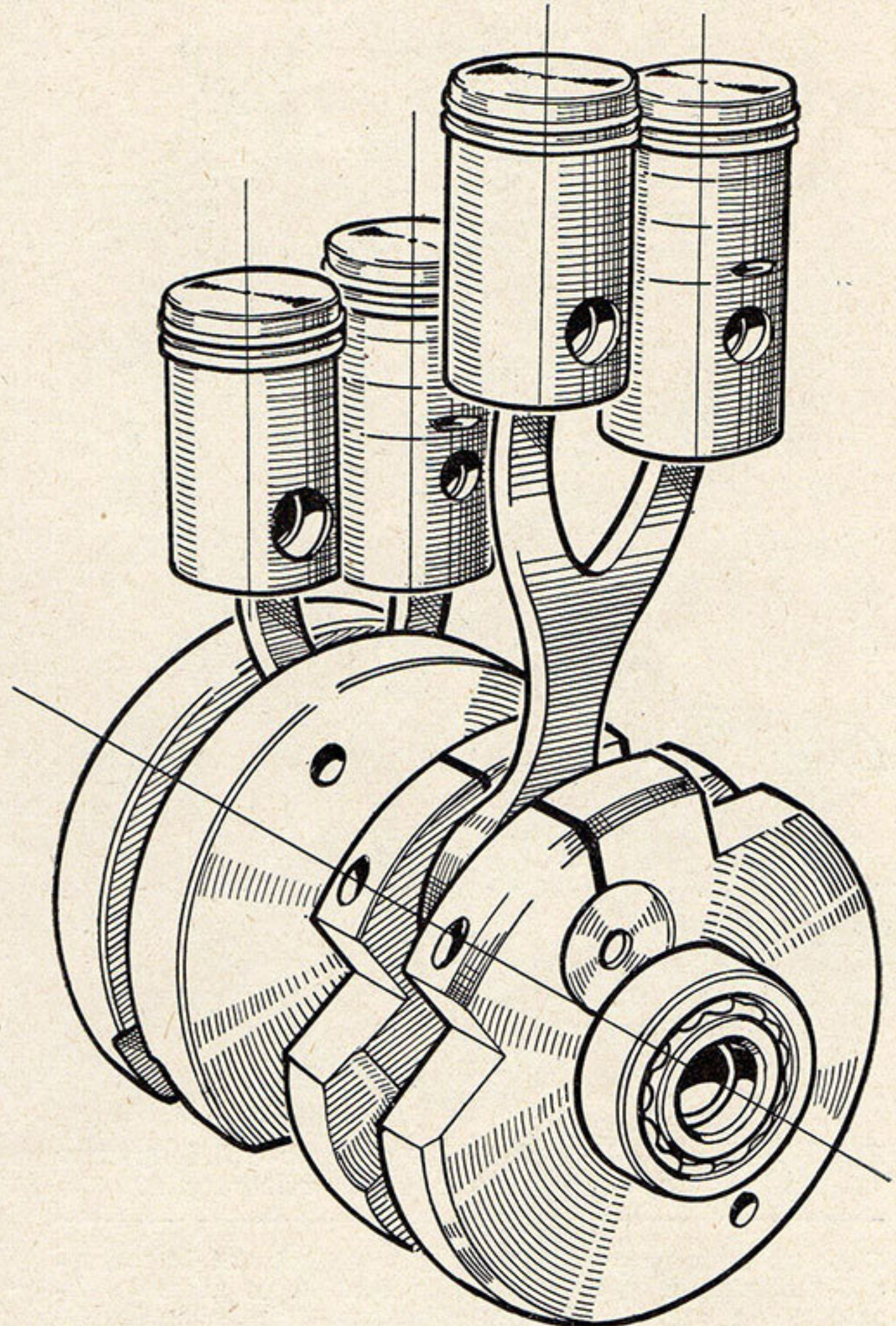


FIG. 6. — Embiellage de la 500 cc bicylindre, côte à côte type 500 V.

déjà un bicylindre côte à côte avec palier central constitué par un roulement à rouleaux de série. Nous voulons rappeler ici que les éléments de vilebrequin suivant les brevets Hirth portent des dentures radiales, fraisées sur les deux faces à accoupler, ce qui assure un calage angulaire parfait après démontage et remontage, l'ensemble étant rectifié après le premier montage. Un boulon avec un écrou à denture maintient la pression entre les deux faces dentées (fig. 7).

Il restait à assurer l'étanchéité des deux carters-pompes, avant et arrière à leur jonction. Fidèle à son système, la maison Puch adopta des membranes métalliques, qui s'appuient contre les bagues du roulement central, qui lui-même est graissé comme les autres roulements, par une conduite d'huile partant d'un auget (fig. 7).

LA 200 CC

Ayant acquis une bonne renommée sur le marché allemand avec sa 250 S-4, Puch voulait profiter des avantages accordés par la législation allemande aux modèles de 200 cc, et créa ainsi le modèle «200», toujours de 45 mm d'alésage, mais de 62,8 mm seulement de course (fig. 8).

La «200» était prévue comme modèle économique à bon marché, et une grande partie des spécialités Puch furent abandonnées dans sa conception : la pompe à huile fut supprimée en faveur du graissage classique par mélange (1,15 jusqu'à 1,20), l'embrayage fut placé dans le volant-moteur, avant le couple conique qui entraîne la boîte de vitesses, comme sur toutes les machines Puch.

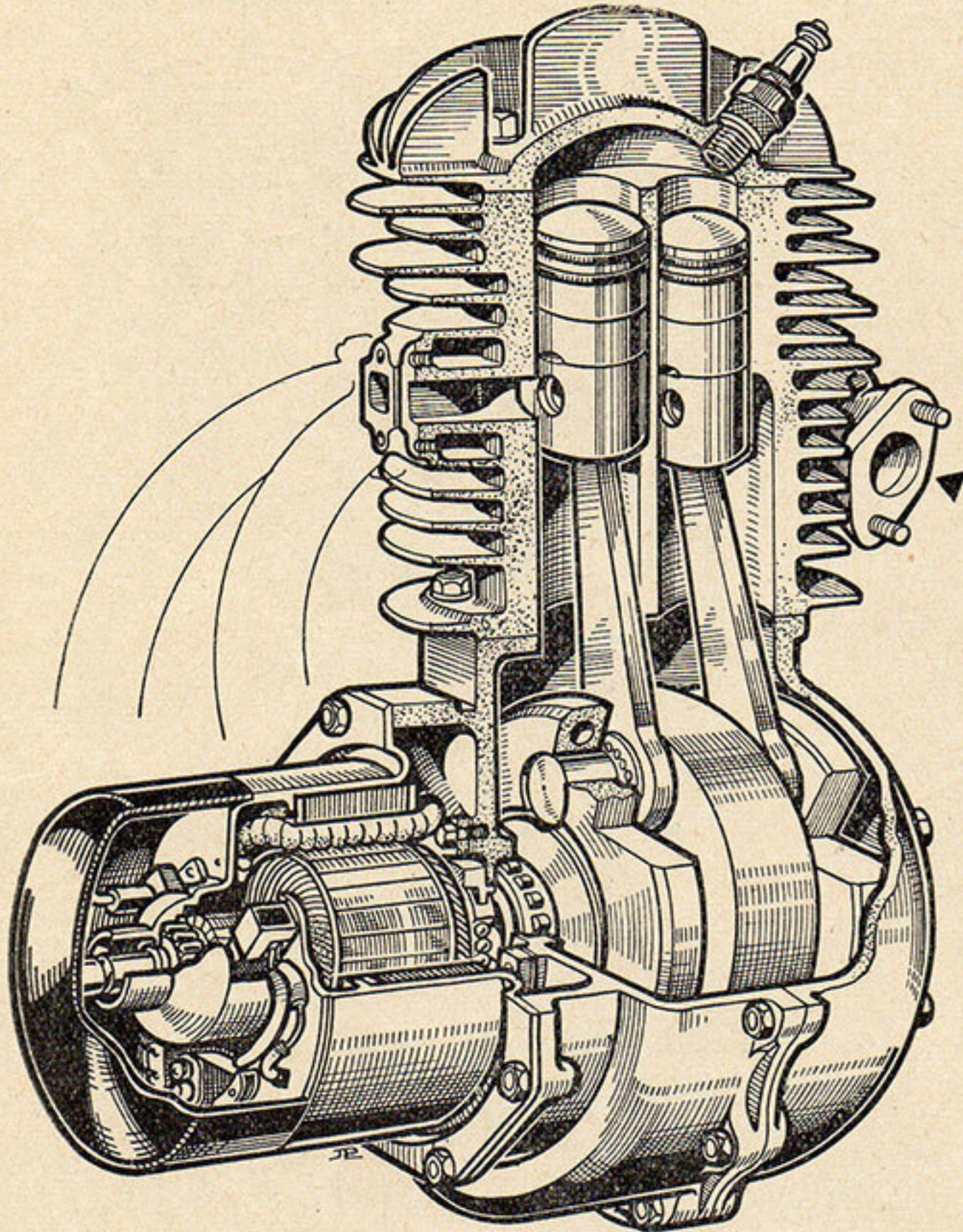


FIG. 10. — Embiellage de la 350 cc, type GS, à dynamo à courant continu au bout du vilebrequin.

C'est un embrayage monodisque à sec suivant la technique automobile, déjà utilisé par B.M.W. et autres utilisateurs du cardan. Transmission finale de la Puch 200 toujours par chaîne, mais des éléments en tôle emboutie, soudés par points ont remplacé le cadre tubulaire, qui nécessite toujours une main-d'œuvre spécialisée. La fourche également est en tôle emboutie.

Comme explication il faut ajouter, que dans la banlieue de Graz, à Weitz, se trouve l'importante usine de l'ELIN A. G., la plus grande maison spécialisée dans la soudure électrique de l'Europe Centrale, qui avec les usines Puch formait le noyau industriel de cette ville!

Sinon il n'y a rien de spécial à souligner dans la conception de la «200», qui avec son faible taux de compression et ses lumières modérées, était vraiment conçue comme engin robuste, souple et économique, sans aucune prétention sportive.

LA 350 CC

Il n'était pas de même avec le dernier modèle deux temps d'avant guerre de la famille Puch, la 350 GS (Grand Sport), une 350 cc destinée au grand tourisme mais plus particulièrement aussi aux compétitions tout-

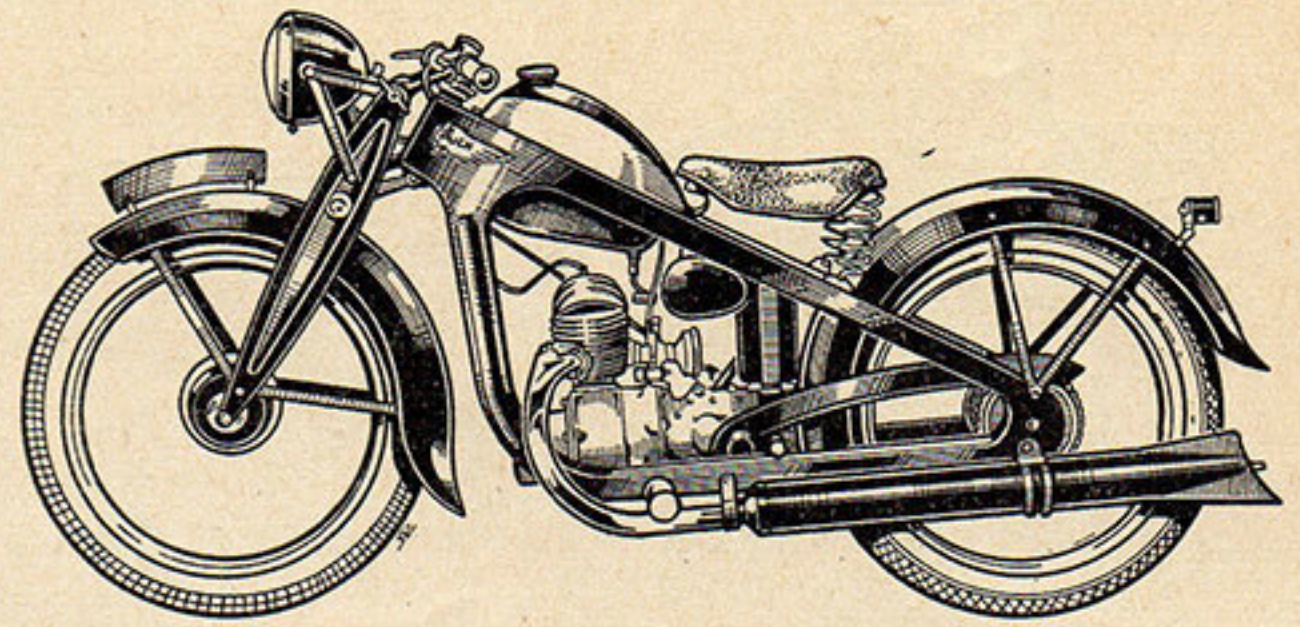


FIG. 8. — La 200 cc Puch, type «200».

terrain, qui avait la faveur des organisations sportives du Troisième Reich (fig. 9).

L'agencement général des monocylindres Puch fut conservé aussi pour ce modèle, mais le vilebrequin comportait deux manetons avec un volant central, comme sur la 250 cc T.W.N. d'avant guerre (voir N° 28 de la «Revue Technique Motocycliste»).

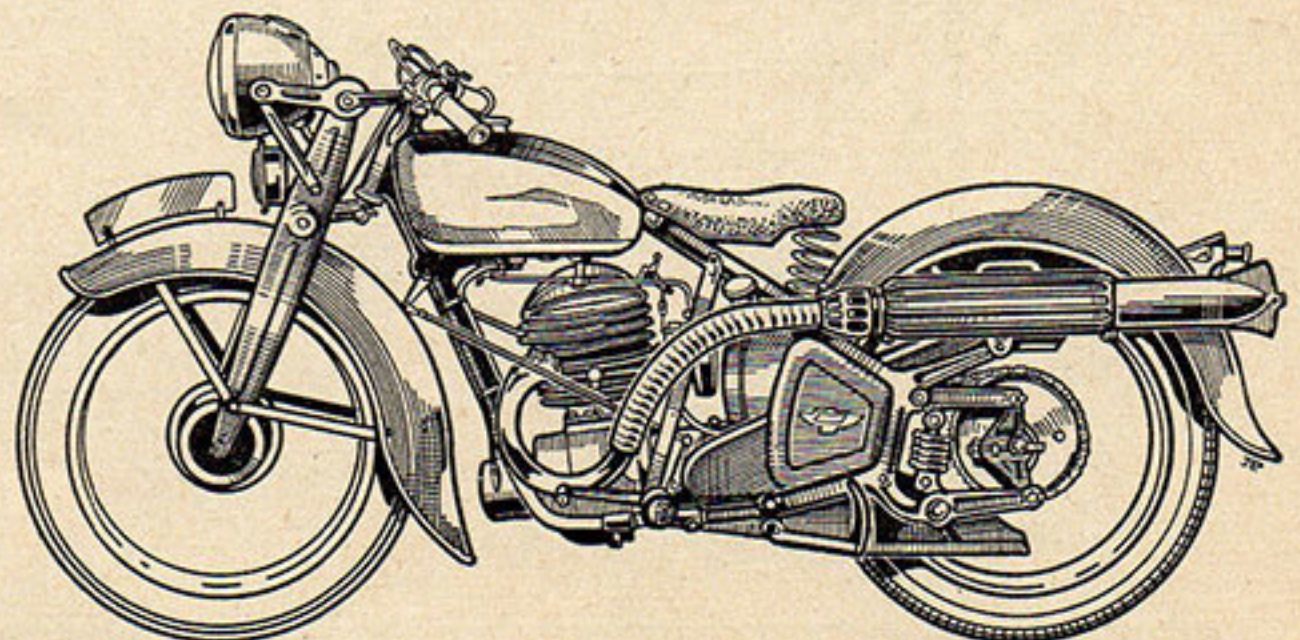
Avec la position longitudinale du vilebrequin, l'alésage d'échappement était ainsi placé dans l'alésage de transfert (fig. 10). Le vilebrequin à deux manetons donne une plus grande liberté pour le choix du diagramme de distribution, et sur ce modèle on ne voulait rien négliger pour obtenir le maximum de performances. D'ailleurs, au début de la guerre, la mise au point du moteur n'était pas encore terminée. La 350 GS avait le même dessin des ailettes que la 250 Sport, une boîte à quatre vitesses, et l'embrayage Puch standard dans le moyeu arrière.

La fourche à parallélogramme en tôle emboutie et soudée électriquement de la 200 était par la suite montée sur les autres modèles, la 250 S-4 et la 350 GS, mais cette dernière était la seule machine à posséder une suspension arrière. Celle-ci, également (pour rester dans les bonnes traditions Puch), était d'un dessin très particulier et inédit (fig. 9). L'axe du moyeu arrière était guidé par deux parallélogrammes formés de quatre bras avec deux ressorts travaillant à la traction. Avec les attaches des ressorts, cela ne représentait pas moins de douze articulations! Il n'est donc pas étonnant que ce système n'ait pas été repris après la guerre. Une autre spécialité de la 350 GS, qui avait naturellement le graissage par huile perdue et pompe, était le diamètre différent des alésages d'échappement et de transfert, 48 et 55 mm, pour une course de 83,4 mm.

Comme la plupart des machines destinées aux épreuves allemandes tout-terrain, la commande de la boîte de vitesses était par sélecteur au pied en maintenant en même temps le levier à main classique, afin de laisser au pilote toute liberté d'action.

Si on trouve étonnant que le célèbre modèle 250 Sport ne soit jamais sorti avec un sélecteur au pied, il faut ajouter qu'un dispositif de ce genre était en vente à la maison Hinteregger, le concessionnaire principal de Puch. Son dessin et sa fabrication étaient dus à l'artisan et coureur motocycliste autrichien Illichmann, qui avait également sorti une suspension arrière coulissante, adaptable pour ce modèle.

FIG. 9. — La 350 cc sport, type «350 GS», à suspension arrière et sélecteur au pied.



LA 800 CC, 4 CYLINDRES

Mais le produit le plus curieux de la maison Puch fut aussi le moins connu à l'étranger : c'était la quatre cylindres quatre temps flat-four à soupapes latérales, de 800 cc, connue sous le nom de Puch « 800 » (fig. 11). L'étude et la fabrication de cette machine furent entreprises sur la demande du gouvernement autrichien, afin de doter la petite armée autrichienne d'un attelage moto-sidecar robuste et apte à grimper avec 3 personnes les redoutables cols des Alpes autrichiennes, avec leurs côtes de 30 %. Mais naturellement, la machine était aussi en vente pour les particuliers. Après l'Anschluss sa fabrication fut interrompue, l'armée allemande ayant déjà ses fournisseurs attitrés de grosses machines.

Le moteur quatre cylindres quatre temps à soupapes latérales en « flat-four » (fig. 12), avait un alésage de 60 mm et une course de 70 mm, diamètre des soupapes 26 mm, levée 6 et 7 mm, taux de compression 5,0. Une modification portant le taux de compression à 6,0, et avec des diamètres de soupapes de 35 et 31 mm était à l'étude.

Réglage de la distribution : AOA 10°.
RFA 45°.
AOE 55°.
RFE 10°.

Si la puissance maxima du moteur était plutôt modeste avec 18 à 20 CV à 4.000 tpm, le couple, même à très faible régime était respectable, condition idéale pour la marche avec un sidecar (fig. 12).

Les deux cylindres, de chaque côté, étaient réunis dans un bloc de fonte. Leurs axes n'étaient pas absolument horizontaux, mais inclinés de 16° par rapport à l'horizontale, afin de raccourcir les poussoirs de soupapes et les conduites d'admission. Le moteur était donc un « flat-four » un peu triché, mais pas un moteur en V, tout comme la fameuse bicylindre 500 cc de course Moto-Guzzi, qui est également un « flat-twin » triché, à deux manetons, et non un moteur en V.

Le vilebrequin était forgé d'une seule pièce, comme celui d'un moteur d'automobile, avec des bras de section rectangulaire. Afin d'augmenter son inertie, des anneaux d'acier de très forte section étaient emmanchés à chaud sur les bras. Vilebrequin et arbre à cames étaient montés sur roulements à rouleaux et à billes, les têtes de bielles, avec chapeaux séparés, sur aiguilles, suivant la technique Moto-Guzzi. Un coup de fraise formait un plat sur les poussoirs cylindriques, à embout bombé, ce qui les empêchait de tourner dans les guides brochés.

Un carburateur inversé, étudié spécialement par Puch pour cette machine, monté sur le couvercle de distribution, alimentait les deux blocs-cylindres par de courtes tubulures, ce qui permit de réaliser ce moteur sans réchauffage de la tubulure d'admission, habituellement nécessaire pour les flat-twin et les flat-fours avec un carburateur central. Le carburateur de la Puch 800 possédait un gicleur spécial de départ (starter), un contrôle automatique du volet d'air, et naturellement un filtre à air. Le graissage du moteur par circulation et pompe, était du type classique « automobile ».

Transmission et partie cycle suivaient fidèlement la tradition Puch : couple conique à la sortie du moteur, entraînant une boîte à quatre vitesses, placée transversalement, transmission finale par chaîne, embrayage auto-serreur dans le moyeu arrière, etc. La commande

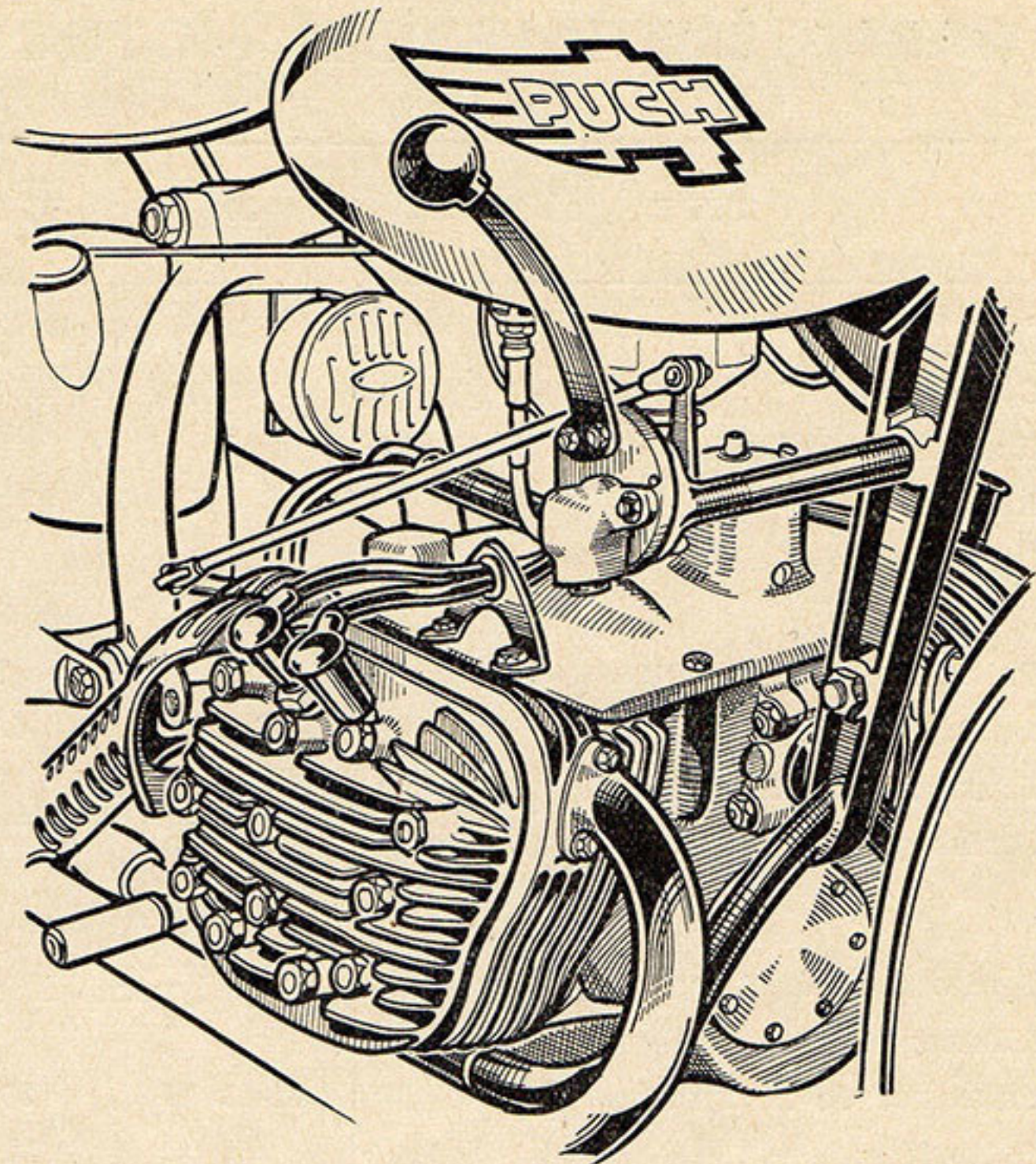


FIG. 12. — Le moteur « Flat-Four » à cylindres légèrement inclinés de la « 800 ».

de la boîte de vitesses était par levier à main, mais avec sélecteur, le levier restant donc toujours dans la même position, avec indicateur de la vitesse engagée.

Comme les derniers modèles de la maison Puch, la « 800 » avait également une fourche à parallélogramme en tôle emboutie, avec la suspension à double ressorts et flexibilité variable. Le cadre à double berceau comportait des éléments forgés importants. Réservoir d'essence de 15 litres avec réserve.

L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'équipement électrique de toutes les machines de la production Puch est semblable. Il est alimenté par une dynamo à courant continu, qui est monté en bout du vilebrequin sur les modèles deux temps, et qui porte également le rupteur d'allumage, sauf sur le quatre cylindres, où la dynamo est placée derrière le moteur et porte un distributeur à quatre sorties, type automobile. Sur tous les modèles, une bobine fournit le courant haute tension pour la bougie.

Nous avons réuni les caractéristiques des modèles Puch d'avant guerre, autant que nous avons pu les rassembler rapidement, dans le tableau ci-dessus.

M. N.

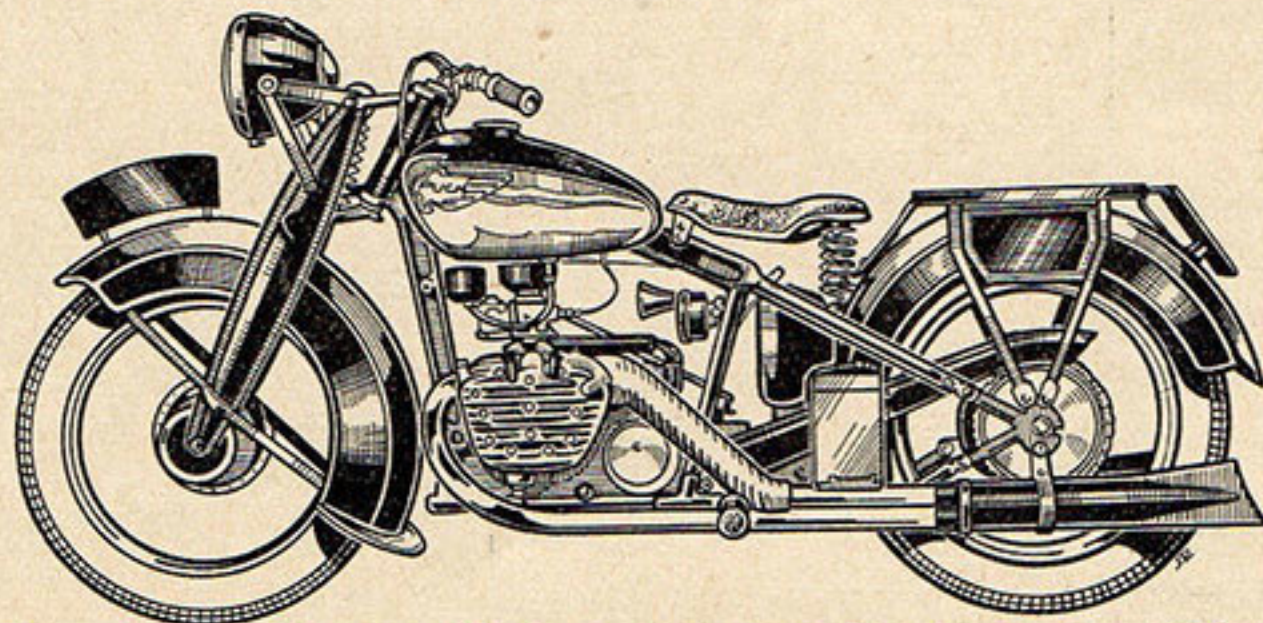


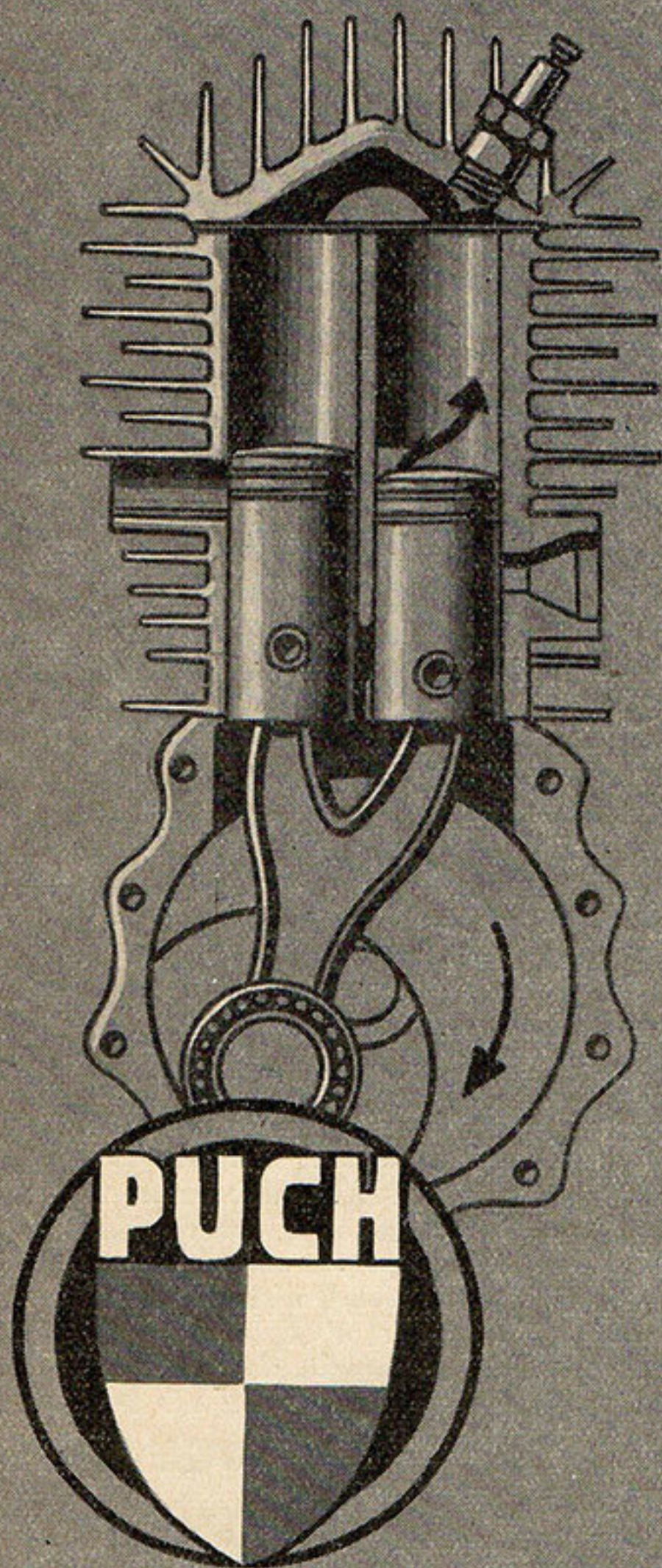
FIG. 11. — La 4 cylindres 4 temps Puch, type « 800 », de 792 cc.

CARACTÉRISTIQUES DES MOTOCYCLETTES PUCH D'AVANT GUERRE

TYPE	200	250 E, L et T-3	250 S-4	350 GS	500 V	800
Cycle	2 temps	2 temps	2 temps	2 temps	2 temps	4 temps
Nombre de cylindres	1	1	1	1	2	4
Alésage, mm	2 x 45	2 x 45	2 x 45	48 et 55	2 x 45	60
Course, mm	62,8	78	78	83,4	78	70
Cylindrée, cc	199,7	248	248	349	496	792
Puissance maxima, CV	6	7,5	10,5	14	14	18-20
Au régime de	4.000	4.100	4.300	4.000	4.000	4.000
Taux de compression	5,0	5,6	6,2	6,0	5,6	5,0 (6,0)
Graissage	mélange 1 : 20	à huile perdue et pompe de dosage				circulation par pompe
Equipement électrique	dynamo à courant continu et batterie, régulateur de tension par batterie					
Allumage	par batterie					
Puissance de la dynamo	30-40 W	30 W	30 W		30 W	50 W
Batterie		12 Ah	12 Ah		12 Ah	
Carburateur, type	Puch	Fuch	Puch-Sport		Puch	Fuch inversé
Passage			30			
Gicleur principal	77		124		125 (162)	
Gicleur de ralenti	0,4 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,65 mm		
Embrayage	sur vilebrequin	embrayage à servo-action dans le moyeu arrière				
Rapport de démultiplication	20,3	15,99	13,8	13,19	11,9	14,4
	10,1	7,82	8,87	9,85	7,6	9,3
	6,1	5,24	6,25	6,56	5,4	6,5
			4,52	5,01	3,9	4,7
Démultiplication moteur-boîte	2,89			2,93		
Boîte-moyeu arrière	40/19			1,92		
Avance à l'allumage	6-7 mm	9 mm	9 mm	7,5 mm		
Bougie Bosch	W 145	DM 175	PW 225	W 225 G		
Empattement, mm	1.270	1.315	1.315	1.340	1.350	
Longueur, mm	1.980	2.000	2.000	2.120	2.070	
Largeur, mm	700	800	800	750	800	
Hauteur, mm	960	1.000	1.000	1.040	1.000	
Hauteur de selle	685	680	680	700	680	680
Dimensions des pneus	25 x 3,0	25 x 3,0	25 x 3,0	26 x 3,5	26 x 3,5	
Poids à vide, kgs	107	120	120	156	150	180
Contenance du réservoir, litres	8,5	12,5	12,5	12,5	12,5	15
Vitesse maximum, km/h d'après cata- logue	75-85	90	110	120	110	

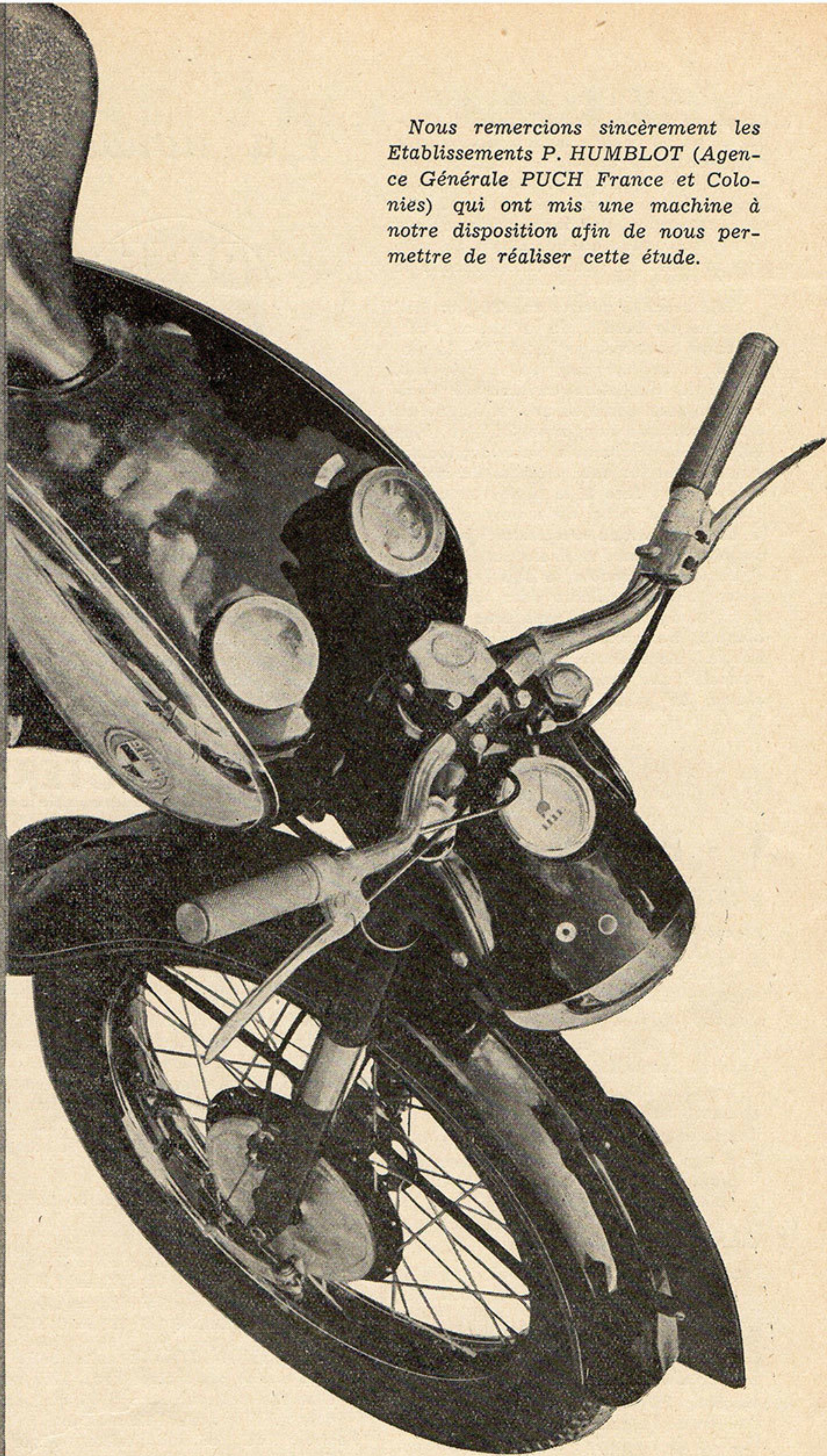
ÉTUDE

DE LA



250 ^{CM}
TF

Nous remercions sincèrement les Etablissements P. HUMBLLOT (Agence Générale PUCH France et Colonies) qui ont mis une machine à notre disposition afin de nous permettre de réaliser cette étude.



L'étude de la 250 PUCH TF a été demandée depuis fort longtemps par de nombreux lecteurs ; nous pensons qu'ils seront satisfaits par la longue description qui va suivre.

La 250 TF a été étudiée après la guerre et fut la première machine moderne de la vieille maison autrichienne Puch, englobée aujourd'hui dans le trust Daimler-Steyr-Puch A.G. Ainsi c'est avec la 250 TF que Puch présentait une machine comportant une fourche télescopique et une suspension arrière. Disons de suite que sa tenue de route exceptionnelle la rendit célèbre très rapidement.

Déjà avant la guerre, une 250 cc était le cheval de bataille de la Maison Puch, et les performances de la 250 S4 la plaçaient au premier rang de sa catégorie, malgré la disposition curieuse de l'embranchement dans le moyeu arrière. Rappelons brièvement que l'ancienne 250 cc, type S4, avait un vilebrequin placé longitudinalement, avec les deux alésages du moteur en U placés face à la route, un couple conique à la sortie du moteur attaquant la boîte de vitesse directement, sans embrayage. Transmission finale par chaîne.

Le nouveau modèle, la 250 TF, est également un monocylindre deux temps avec deux alésages en U, mais avec un vilebrequin transversal (donc l'alésage de transfert placé derrière l'alésage d'échappement), une transmission primaire par chaîne, un embrayage et une boîte de

La nouvelle



vitesse classiques, mais avec la sortie sur l'arbre secondaire. Une bielle maîtresse et une biellette articulée ont remplacé l'ancienne bielle en fourche des modèles d'avant guerre. Par contre, l'allumage par batterie et l'équipement électrique en courant continu ont toujours eu la faveur de la Maison Puch.

Avec une puissance de 12 CV et une vitesse d'environ 100 km/h (pilote allongé), les performances de la 250 TF cor-

respondent à la moyenne des deux temps en U. Mais au dernier Salon de Genève on a pu admirer la nouvelle version Sport, la 250 TFS qui, avec deux carburateurs, dont l'un n'agit qu'à grande ouverture, atteint 16 CV à 5.000 t/m ; elle a prouvé au cours de la « Deutschlandfahrt 1950 » (épreuve de longue distance) son aptitude à approcher les 130 km/h. La nouvelle machine de Sport, malheureusement livrable seulement au printemps 1952 (si tout va bien !), a en outre un double allumage (deux bobines et deux bougies) et des ailettes de profondeurs différentes, une haute et une basse alternativement, comme les anciennes 250 S4.

Rappelons brièvement que la Maison Puch fut créée en 1899 à Graz, par le serrurier Johann Puch, pour la construction des bicyclettes. En 1901 sortait la première motocyclette et ensuite Puch, qui mourut en 1914, construisait aussi des voitures. En 1923, l'ingénieur italien Marcellina fut à l'origine du premier deux temps en U chez Puch. Par la suite, la maison fut incluse dans le grand trust autrichien Steyr-Daimler-Puch A.G. La plus grande partie de son activité est restée depuis sa création consacrée à la fabrication des bicyclettes.

RÉGLAGES - CARACTÉRISTIQUES

I. - Partie Moteur

MOTEUR

Monocylindre, deux temps à deux alésages en U, avec bielle maîtresse et biellette, refroidissement par air.

Alésage : 2x45 mm ; entre-axe : 53 mm.

Course : 78 mm.

Cylindrée : 248,1 cc.

Taux de compression : 6,2 : 1.

Puissance maxima : 12 CV à 4.500 t/m.

Puissance au litre : 48 CV.

Couple maximum : 2 mkg à 2.800 tpm.

Graissage : Par huile perdue amenée sous pression par une pompe à piston, entraînée par le vilebrequin.

CARBURATEUR

Marque et type : Amal 289 P/2A, à aiguille ou Puch P 30/2 avec starter.

Passage : 30 mm.

Gicleur principal : 200.

Gicleur principal : 125.

Gicleur d'aiguille : 29.

Aiguille : 29.

Position de l'aiguille : 3° gorge d'en haut.

Position de l'aiguille : 2° gorge d'en haut.

Volet des gaz : 29/3.

Gicleur de ralenti : 0,5 mm.

Position de la vis de réglage du ralenti : ouverte normalement deux tours, au maximum quatre tours.

Filtre à air : Filtre humide avec volet d'air.

La vis de butée du volet doit être réglée avant l'ajustage du ralenti.

TRANSMISSION ET BOITE DE VITESSES

Transmission primaire entre moteur et boîte de vitesses par chaîne simple ; pas : 9,53 mm ; largeur : 9,53 mm ; 64 maillons.

Rapport de transmission : 51 : 2 = 2,32.

EMBRAYAGE à six disques-moteurs et six disques-récepteurs. Diam. des disques : 133 mm. Les disques-moteurs sont garnis de 24 pastilles trapézoïdales en Ferrodo ; diam. 112 à 131 mm. Les disques-récepteurs sont guidés par une denture de 30 dents sur le moyeu d'embrayage.

BOITE DE VITESSES avec sortie sur l'arbre secondaire.

Rapport de la boîte :

Première vitesse : 22 : 8 = 2,75

Deuxième vitesse : 18 : 12 = 1,5

Troisième vitesse : 15 : 15 = 1,0

Quatrième vitesse : 13 : 17 = 0,765

TRANSMISSION FINALE entre boîte et roue arrière par chaîne. Pas : 12,7 mm.

Diamètre des rouleaux : 8,51 mm. Largeur : 7,75 mm ; 112 maillons.

Rapport de démultiplication finale : 50 : 12 dents = 2,95.

Rapport total en	Vitesse pour 4.500 t/m du moteur
première	18,7 28 km/h
deuxième	10,24 51 km/h
troisième	6,82 76 km/h
quatrième	5,21 100 km/h

COMMANDE DES VITESSES

Par sélecteur au pied, pédale à gauche, avec indicateur de vitesse sur le dessus du carter moteur. En appuyant sur la pédale du sélecteur vers le bas, on obtient la vitesse plus petite ; en la tirant vers le haut, en obtient la vitesse plus grande. Le point mort se trouve entre la première et la deuxième vitesse.

GRAISSAGE

Graissage à huile perdue, par pompe à piston entraînée par le vilebrequin. La soupape réglant le débit est commandée par la poignée tournante des gaz. Ainsi le débit dépend de la vitesse de rotation du moteur et de la charge.

Réservoir d'huile incorporé dans le réservoir d'essence ; contenance : 1,5 litre.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Allumage par batterie.

Dynamo en bout de vilebrequin, à courant continu, fabrication Puch, avec régulation de la tension.

Puissance de la dynamo : 6 Volts, 35/50 Watts.

Batterie : 6 Volts, 7 amp./h.

Ecartement des contacts : 0,4 mm.

AMPOULES

Phare-code : 25/25 Watts.

Veilleuse et feu rouge arrière : 1,5 Watt.

Lampe-témoin de charge : 1,5 Watt.

Avance à l'allumage : 8mm. avant le point mort haut du piston de transfert, donc du piston arrière.

Ecartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm.

II. - Partie Cycle

Suspension avant par fourche télescopique.
Course des ressorts de la fourche avant : 110 mm.

Suspension arrière par roue coulissante ;
tensio. des ressorts réglable suivant la
charge de la machine et l'état des
routes.

Roues à broches avant et arrière. Diamètre
des broches : 20 mm.

Jantes à base creuse. Dimension : 2,5 × 19
pouces.

Pneus : 3,25 × 19 pouces. Pression de
gonflage avant : 1,0 kg/cm² ; arrière
avec une personne : 1,4 kg/cm² ; avec
deux personnes : 1,9 kg/cm².

Rayons des roues :

Avant M 4, longueur 170 et 190 mm ;
Arrière M 5, longueur 190 mm.

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Empattement : 1.340 mm (sans conduc-
teur).

Longueur totale : 2.080 mm.

Largeur : 750 mm.

Hauteur : 980 mm.

Hauteur de selle : 750 mm.

Garde au sol : 140 mm.

Rayon de braquage : 4 m.

POIDS

Poids à vide, sans essence, huile, outi-
lage, pompe ni tansad : 125 kilos.

Poids en ordre de marche, mais sans tan-
sad : 138 kilos.

Poids total admissible : 312 kilos.

CHARGE DES ROUES

Avec 1 personne : AV 91 kg ; AR 123 kg.

Avec 2 personnes : AV 91 kg ; AR 221 kg.

CONTENANCES

Réservoir d'essence : 11 litres dont 5 litres
en « réserve ».

Réservoir d'huile : 1,5 litre.

Boîte de vitesse : 0,1 litre (600 cl).

Fourche télescopique : 0,1 litre (100 cl)
dans chaque tube.

FREINS

Diamètre des tambours : 180 mm à l'avant
et à l'arrière.

Largeur des garnitures : 25 mm.

Rapport des commandes :

Avant (frein à main) : 20,4 : 1.

Arrière (frein au pied) : 38,9 : 1.

SELLE

Selle oscillante avec dessus en caoutchouc.
Suspension par deux ressorts à compres-
sion, logés sous le réservoir. Tension
réglable suivant le poids du conduc-
teur.

GUIDON

Largeur 690 mm, monté sur caoutchouc ;
réglable en position.

DIRECTION

Inclinaison de la douille de direction :
60 degrés.

Chasse au sol : 120 mm.

DIMENSIONS DES ROULEMENTS

Vilebrequin :

Nbr	N°	Dimensions
2	6305	25 × 62 × 17
1	6204	20 × 47 × 14 dans le couvercle de transmission.

Moyeu avant :

2	6204	20 × 47 × 14
---	------	--------------

Moyeu arrière :

1	6204	20 × 47 × 14
1	6205	25 × 52 × 14

Boîte de vitesses :

Arbre primaire :

1	6204	20 × 47 × 14
---	------	--------------

9 galets 5 × 8 sur Ø 17, bague ext.
Ø 34.

Arbre secondaire :

1 Wjl 20, 20 × 47 × 18 à galets.

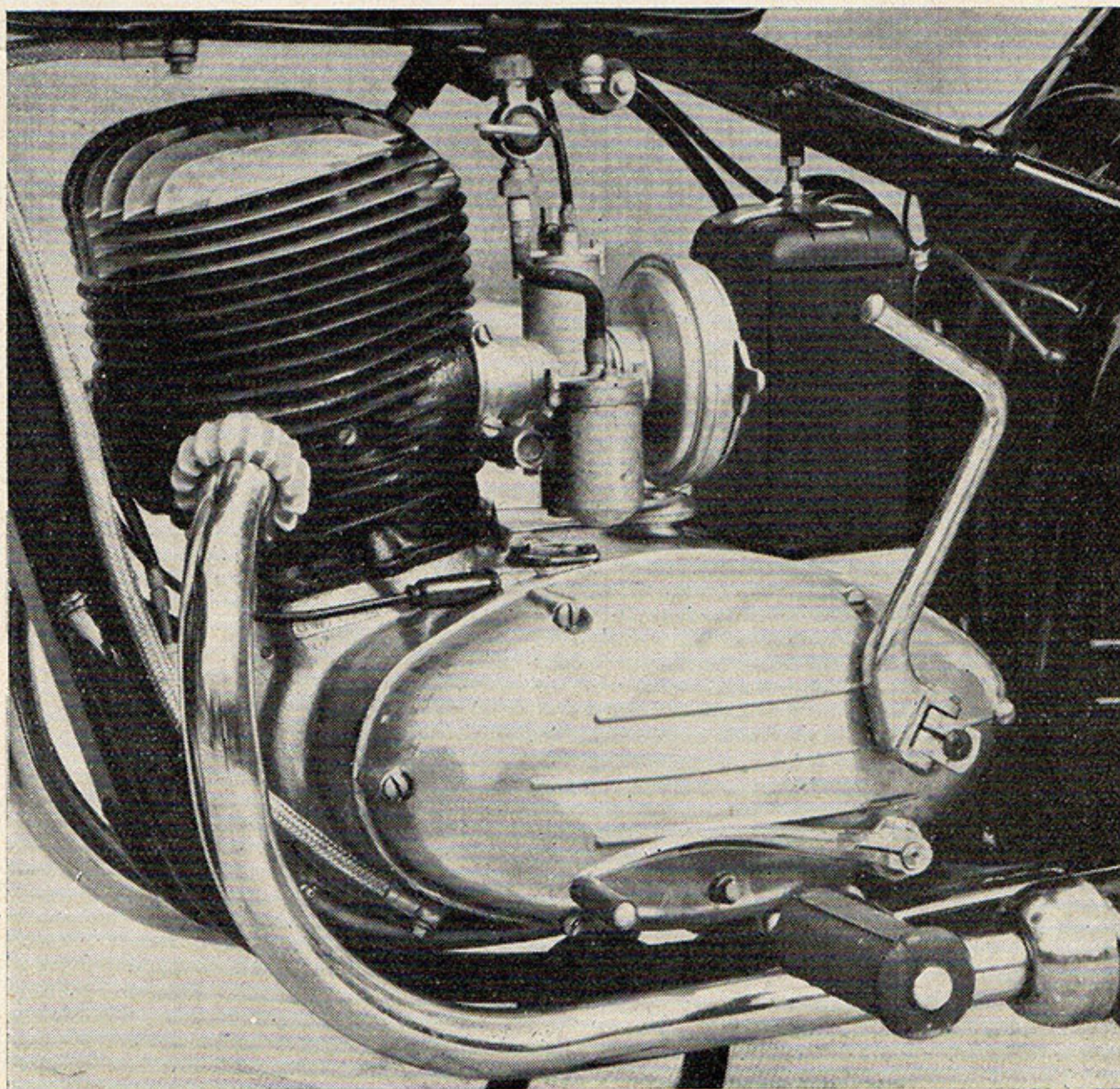
9 galets 5 × sur Ø 17.

PERFORMANCES

Vitesse maxima : 100 km/h.

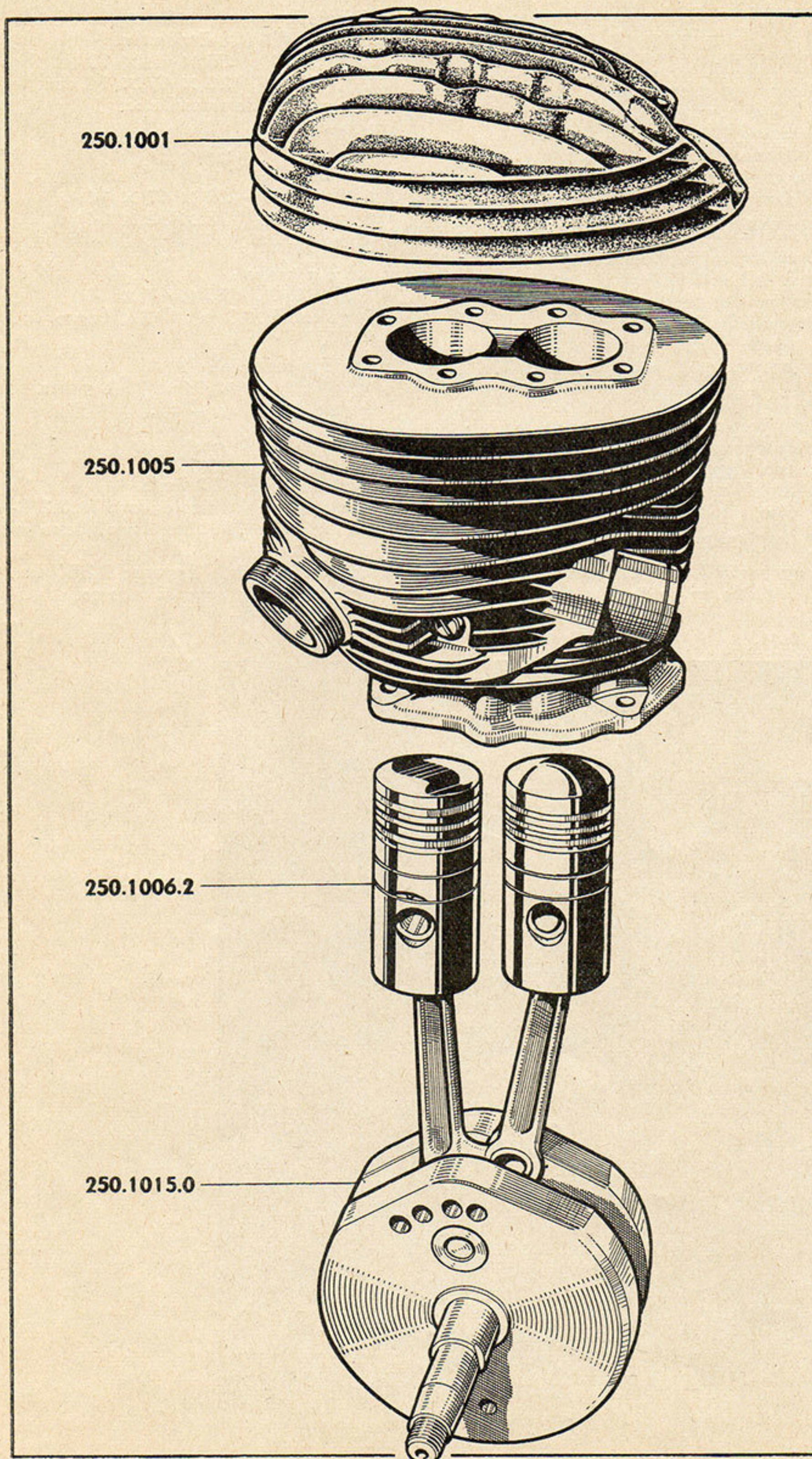
Consommation : 3 litres essence et 0,2 li-
tre huile aux 100 km. à une vitesse de
67 km/h.

Autonomie à vitesse moyenne : 350 km,
dont 100 km avec la réserve.



DESCRIPTION TECHNIQUE

I. - PARTIE MOTEUR



MOTEUR

Comme presque tous les moteurs produits par la Maison Puch, celui de la 250 TF est un deux temps à 2 alésages en U, avec chambre de combustion commune. L'alésage de 2×45 mm et la course de 78 mm sont communs avec les modèles d'avant guerre, les types 250 E, 250 L et 250 S4. Mais la puissance du nouveau modèle est avec 12 CV à 4.500 t/m plus élevée que celle de la 250 S4 d'avant guerre, qui donnait environ 10,5 CV à 4.300 t/m.

CULASSE

La culasse est en alliage léger, avec une chambre de combustion en forme de toit. La bougie est placée obliquement au-dessus du piston arrière, donc du piston de transfert, afin de profiter au maximum des gaz frais. Notons, comme particularité, les ailettes qui contournent les écrous de fixation sans être interrompues.

CYLINDRE

En fonte spéciale, comporte l'alésage d'échappement avant, avec deux lumières d'échappement de 21×30 mm, et la lumière d'admission de 20×42 mm, commandée également par le piston avant, le piston d'échappement; l'alésage de transfert, placé derrière, comporte trois lumières de transfert de 15×27 mm. Les canaux de transfert sont placés le long de l'alésage, à peu près à distance égale. La tubulure d'admission contourne le cylindre arrière afin d'aboutir à la lumière dans l'alésage avant, ce qui représente un trajet assez torturé. Le modèle Sport possède donc deux carburateurs, un de chaque côté du cylindre.

Le cylindre comporte des ailettes assez généreuses, car l'inconvénient de tous les moteurs deux temps en U est l'échauffement particulier du piston d'échappement, qui est moins en contact avec les gaz frais que le piston unique d'un moteur classique. Personnellement, nous verrions la solution idéale dans un cylindre en alliage léger, chemisé ou avec des alésages chromés, le jour où ce procédé serait dans le domaine industriel. La Maison Puch, elle aussi, travaille la deuxième solution.

PISTONS

Les deux pistons, ainsi que leurs axes, sont identiques. Les deux axes sont cylindriques, contrairement aux modèles d'avant guerre qui avait un ou les deux axes carrés, avec des pieds de bielle munis également de trous quadrangulaires.

Des circlips maintiennent les axes des pistons.

EMBIELLAGE

L'embiellage de la 250 TF comporte une bielle maîtresse, pour le piston avant, et une bielle pour le piston arrière. Ainsi la précession des deux pistons est assurée, le piston d'échappement arrivant plus tôt à ses points morts que le piston de transfert. Il en résulte un diagramme de distribution dissymétrique, ce qui augmente la puissance du moteur deux temps en U, et diminue les pertes de mélange, donc la consommation.

L'embiellage est monté sur aiguilles ; il n'est pas démontable mais remplaçable en échange standard. Longueur de la bielle : 160 mm ; longueur de la bielle : 130 mm.

CARTER MOTEUR

L'agencement des carters-moteur est celui des blocs-moteurs habituels : deux demi-coquilles assemblées dans l'axe des cylindres, complétées par un couvercle de transmission primaire du côté gauche et une amorce de carter de chaîne secondaire du côté droit. La dynamo, en bout de vilebrequin, est cachée par un couvercle en tôle, qui est incrusté dans l'amorce du carter de chaîne.

GRAISSAGE

Une vis sans fin, placée entre les deux roulements du vilebrequin du côté transmission, entraîne par une roue dentée de 28 dents la pompe à huile placée derrière la transmission primaire. Le piston de la pompe est solidaire avec la roue dentée et comporte une rainure ou gorge sinusoïdale. Un ergot fixe qui s'engage dans la gorge impose ainsi au piston, à chaque rotation, un mouvement oscillant ; mouvement qui est également suivi par la roue dentée, dont la denture est taillée en conséquence.

Le débit de la pompe est réglé par un petit piston coulissant dans un alésage qui découvre plus ou moins un orifice de passage. La commande des déplacements de ce piston est effectuée par un câble sous gaine, actionné par la poignée des gaz, en même temps que le volet du carburateur. Ainsi le débit est proportionnel à la charge et (grâce à l'entraînement de la pompe par le vilebrequin) au régime du moteur. Il en résulte une grande économie de lubrifiant. La pompe débite dans un perçage du carter qui correspond avec deux perçages dans le cylindre. Ainsi l'huile est projetée contre les parois de l'alésage d'échappement.

L'huile ruisselant des parois est ensuite ramassée dans des godets ou augets et amenée aux roulements du bloc.

TRANSMISSION PRIMAIRE

Suivant fidèlement la tendance en Europe centrale, la transmission primaire se fait par chaîne sans fin dans un carter étanche. Le pignon moteur a 22 dents, la couronne d'embrayage 51 dents. Le couvercle de transmission est traversé par l'arbre de la mise marche et par l'arbre de commande du sélecteur, qui se trouvent ainsi tous les deux à gauche.

EMBAYAGE

L'embrayage se compose des pièces suivantes :

1° La couronne dentée, fixée par soudure électrique (par points) à la cloche d'embrayage. Notons les grands trous d'alègement dans la cloche, qui permettent en même temps l'évacuation de l'huile ;

2° Six disques moteurs garnis de pastilles trapézoïdales en Ferodo ou matière analogue ;

3° Six disques récepteurs en acier, avec une denture intérieure brochée ;

4° Le moyeu d'embrayage en fonte, qui se monte sur l'arbre primaire de la boîte de vitesses, et qui comporte des évidements pour les cinq ressorts d'em-

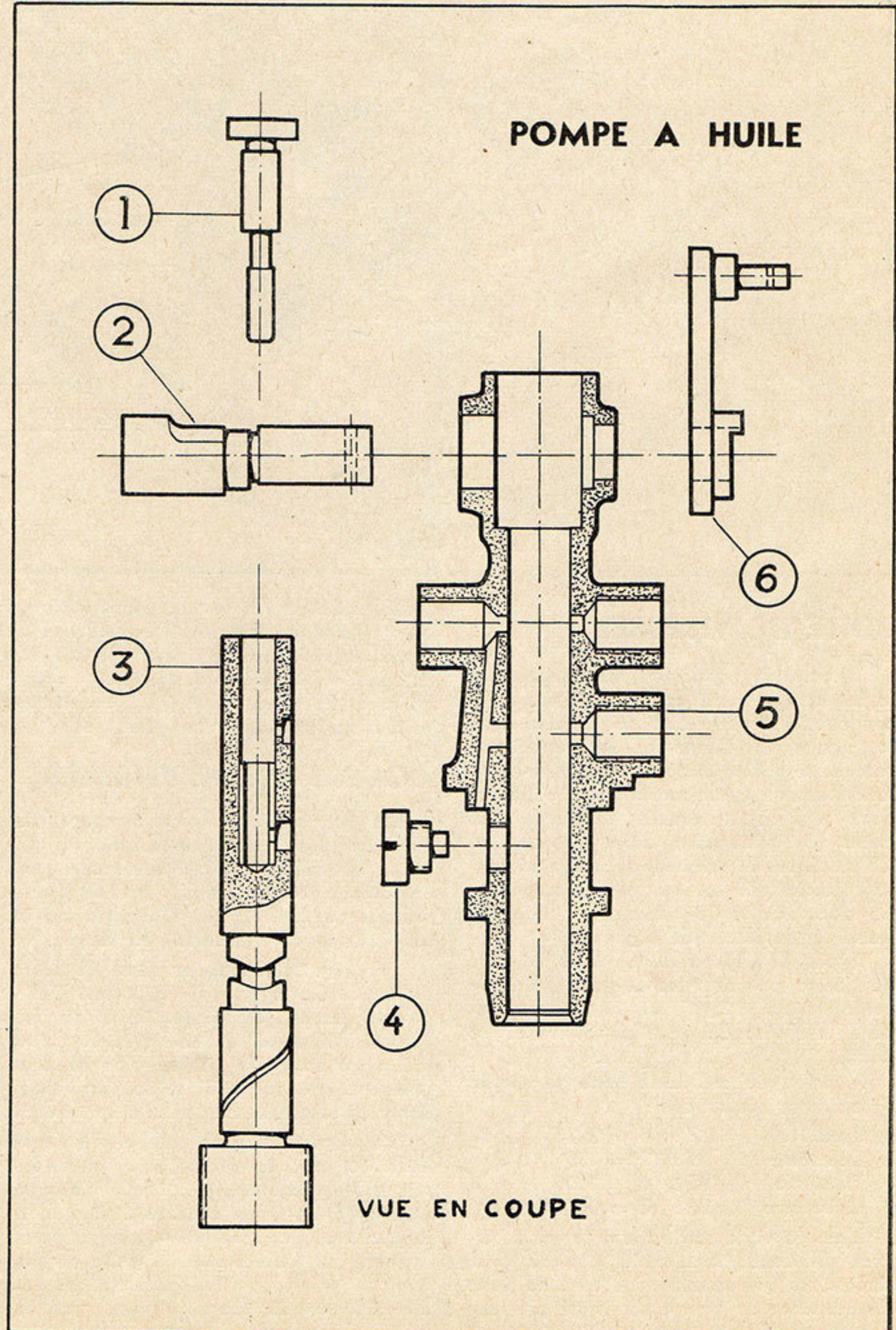
brayage, ainsi qu'une denture extérieure pour le guidage des risques récepteurs ;

5° Les cinq ressorts d'embrayage avec leurs coupelles et vis de serrage ;

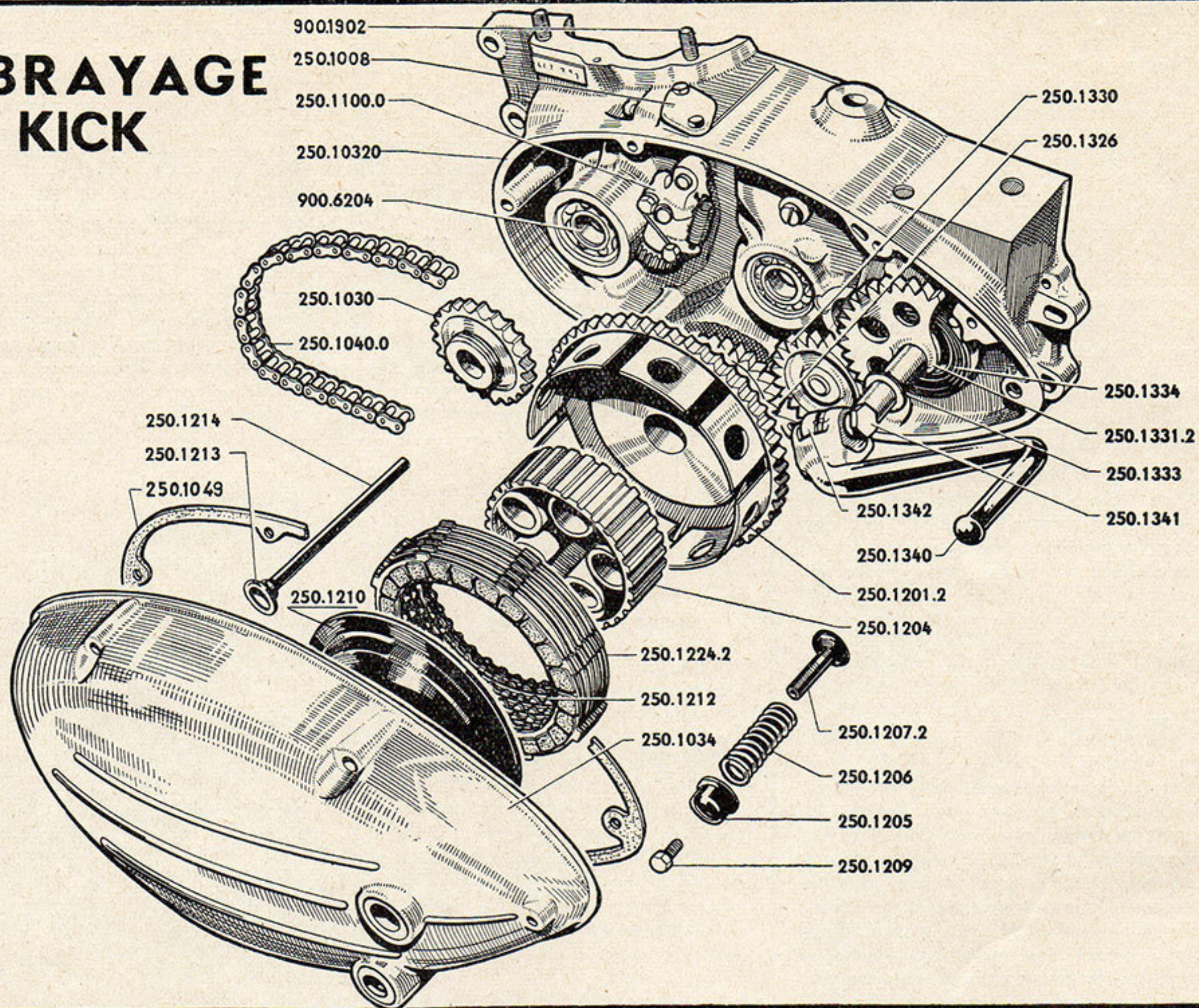
6° Le disque de pression extérieur, actionné par la commande de débrayage.

La commande de l'embrayage se fait à travers l'arbre primaire creux de la boîte de vitesses, par un levier forgé, articulé sur un support en acier, fixé sur le côté droit du carter, deux tiges de débrayage de 50 et 134,5 mm de longueur avec une bille intercalée, et finalement un embout en forme de champignon, qui s'appuie sur le disque de pression.

La pression des ressorts n'est pas réglable : les vis de serrage doivent être bloquées à fond.



EMBRAYAGE KICK



BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses est remarquable par le fait que la sortie se fait sur l'arbre secondaire, qui porte ainsi sur le côté droit le pignon de chaîne de la transmission secondaire. Cette disposition exige la réalisation des quatre rapports de la boîte par deux pignons seulement. Les deux plus petits (8 dents sur l'arbre primaire et 13 dents sur le secondaire) sont ainsi taillés directement sur les arbres respectifs. Le clabotage se fait dans cinq coups de fraise sur les faces de pignons.

A part le pignon de 8 dents solidaire de l'arbre primaire, les autres pignons de cet arbre ont 12, 15 et 17 dents. Ceux de l'arbre secondaire : 22, 18, 15 et 13 dents.

Ainsi les rapports de la boîte de vitesses s'établissent comme suit :

Première	22 : 8 = 2,75
Deuxième	18 : 12 = 1,5
Troisième	15 : 15 = 1,0
Quatrième	17 : 13 = 0,765

L'entrée et la sortie étant sur deux arbres différents, il n'existe pas de prise directe, ce qui entraîne une certaine perte de puissance en quatrième vitesse par rapport aux boîtes classiques.

La boîte de vitesses est graissée par un bain d'huile de 0,6 litre. Le bouchon de remplissage se trouve à droite à côté de la batterie. Un trou de trop-plein (obturé par une vis) fixe le niveau. Utiliser l'huile-moteur qui convient à la saison.

COMMANDE DE VITESSES

Les deux fourchettes commandant chacune un pignon baladeur sur l'arbre primaire et un sur l'arbre secondaire sont constituées par des plaques en tôle d'acier soudées sur un moyeu. Un ergot est de son côté soudé également au moyeu.

Ces ergots s'engagent dans les fentes de la plaque ou grille de sélecteur. Celle-ci est, comme dans toutes les boîtes modernes, découpées en tôle d'acier. Sa rotation est effectuée par un bloc de commande soudé sur elle, et le verrouillage des vitesses est réalisé sur sa circonférence.

L'arbre de sélecteur, qui porte à l'extérieur du bloc la pédale, est solidaire à son autre extrémité du levier de commande. Celui-ci est articulé au levier intermédiaire, qui actionne la plaque porte-cliquets qui, elle, tourne la grille ou plaque de sélecteur. Ces deux pièces sont montées sur un arbre vertical, qui traverse le carter et qui porte à son extré-

mité supérieure la plaquette indicatrice de la vitesse engagée.

Il ne faut donc jamais démonter cette plaquette si le carter reste fermé, car tout le mécanisme du sélecteur tomberait, et il serait nécessaire d'ouvrir le bloc-moteur afin de le mettre en place.

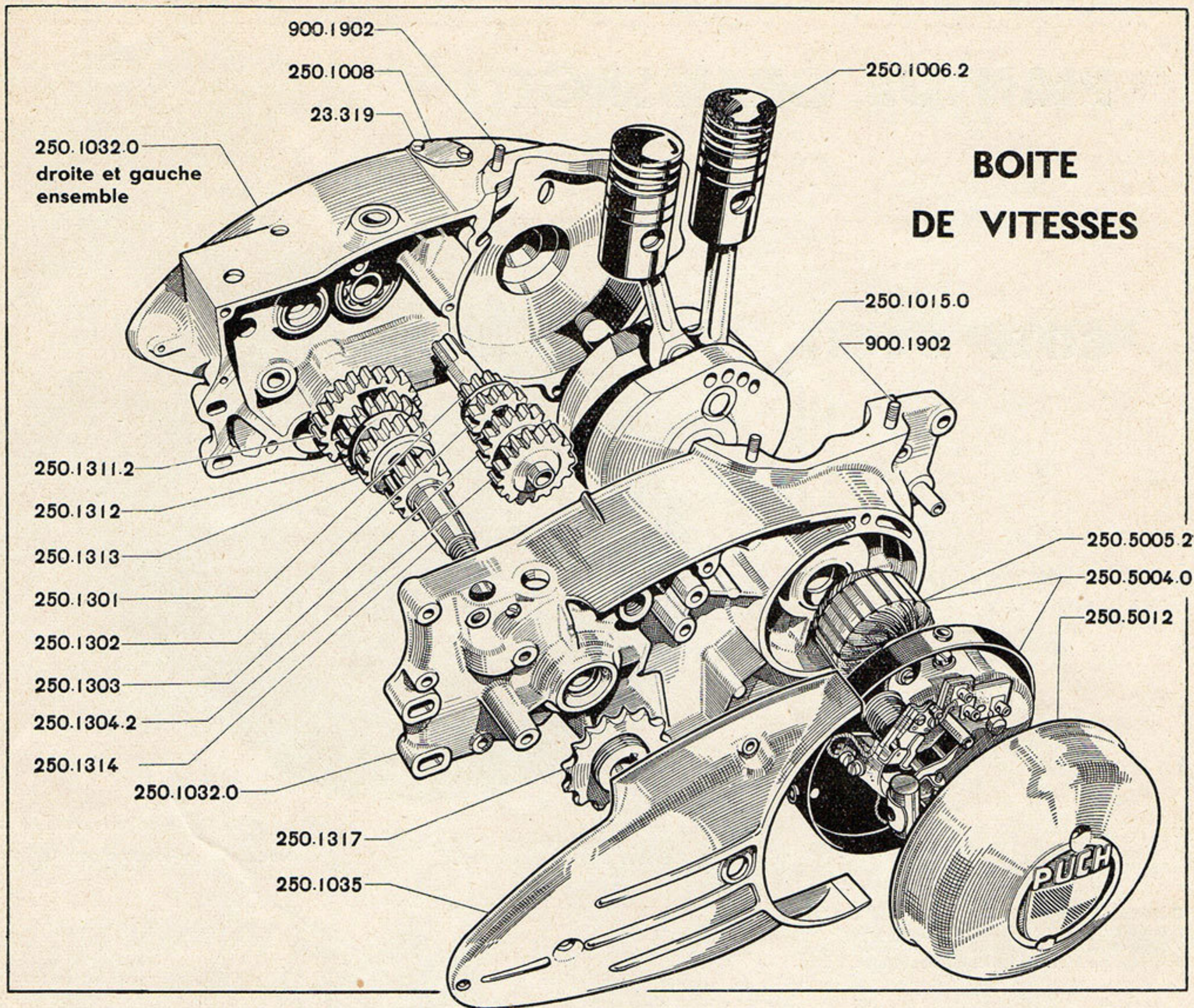
Rappelons que, contrairement aux habitudes, les vitesses plus grandes sont obtenues sur la Puch 250 TF en tirant la pédale vers le haut, les vitesses plus petites, en appuyant vers le bas.

MISE EN MARCHÉ

La sortie de la boîte sur l'arbre secondaire obligent à faire tourner à contresens le vilebrequin et l'arbre primaire. Le secteur denté de la mise en marche, qui est solidaire avec l'arbre du kick-starter, ne peut pas attaquer directement le pignon de mise en marche placé derrière l'embrayage, mais le sens de rotation doit être inversé par un pignon intermédiaire, monté fou sur un axe au-dessous des deux arbres de la boîte de vitesses.

PRISE DE COMPTEUR

La commande du compteur est incorporée dans la boîte de vitesses. Le pignon menant engrène avec un des pignons de l'arbre primaire et avec le pignon mené.



II. - PARTIE CYCLE

CADRE

Une partie de la bonne tenue de route de la machine est certes due à la rigidité du cadre qui, de par son dessin, est en même temps très léger. Le tube avant, le tube supérieur et la douille de direction sont de section rectangulaire, formés par deux U en tôle pliée de 20/10°, et fermés par soudure électrique. Les bases, haubans et tubes supports de suspension arrière sont des tubes étirés ronds, tandis que le tube de selle est remplacé par une plaque emboutie, également en tôle de 20/10°, qui prolonge le garde-boue arrière et qui fait fonction d'entretoise des bases et haubans.

DIRECTION ET GUIDON

D'un dessin classique, la direction est montée sur des cuvettes à billes (2 fois 19). Un frein de direction est prévu, avec un

anneau de fibre entre deux disques de pression. Le jeu de direction se règle avec un écrou de réglage avec contre-écrou, après avoir libéré la vis de serrage.

Le guidon est serré avec une bague de caoutchouc intermédiaire, entre la plaque supérieure de la fourche et un chapeau. Il peut donc tourner dans sa fixation. Une vis permet de régler la résistance de la poignée tournante des gaz.

SUSPENSION ARRIÈRE

La suspension arrière est du type couliissant classique. Les deux supports sont en fonte, bagués bronze, et s'appuient contre les ressorts de suspension (un de chaque côté). Un tampon caoutchouc limite le rebondissement. La tension des ressorts est variable suivant la charge de la machine et l'état des routes. A cet effet, un six pans à perçage excentrique permet de descendre la face d'appui supérieure des ressorts.

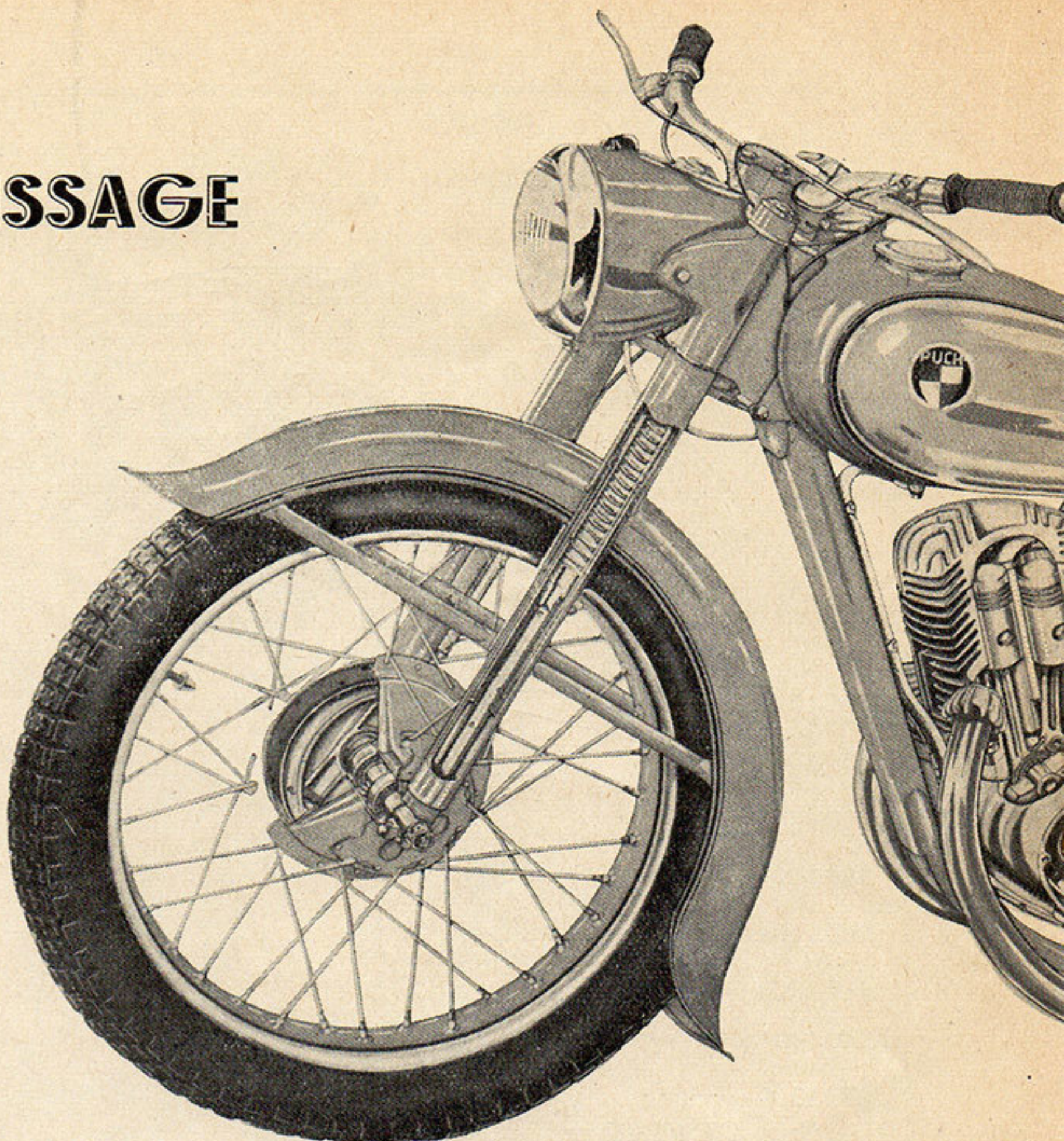
FOURCHE

La fourche télescopique est du type « anglais », c'est-à-dire les tubes intérieurs sont fixes, maintenus entre les plaques supérieure et inférieure, tandis que les tubes extérieurs sont coulissants. Une bague bronze est fixée sur le tube intérieur, l'autre se déplace avec le tube extérieur. Il n'y a pas de dispositif spécial d'amortissement hydraulique, ce qui semble justifié par le faible poids de la machine. Dimensions des tubes : tube intérieur : Ø 33 en 30/10° ; tube extérieur : Ø 40 en 20/10°.

Chaque jambe de la fourche télescopique est remplie d'huile moteur (environ 100 cc par jambe). Un bouchon de vidange se trouve à chaque main supportant la broche de moyeu. Pour le remplissage, des vis sont prévues sur chaque écrou de fixation des tubes sur la plaque supérieure. Utiliser l'huile moteur appropriée à la saison.

PLAN DE GRAISSAGE

COTÉ DROIT



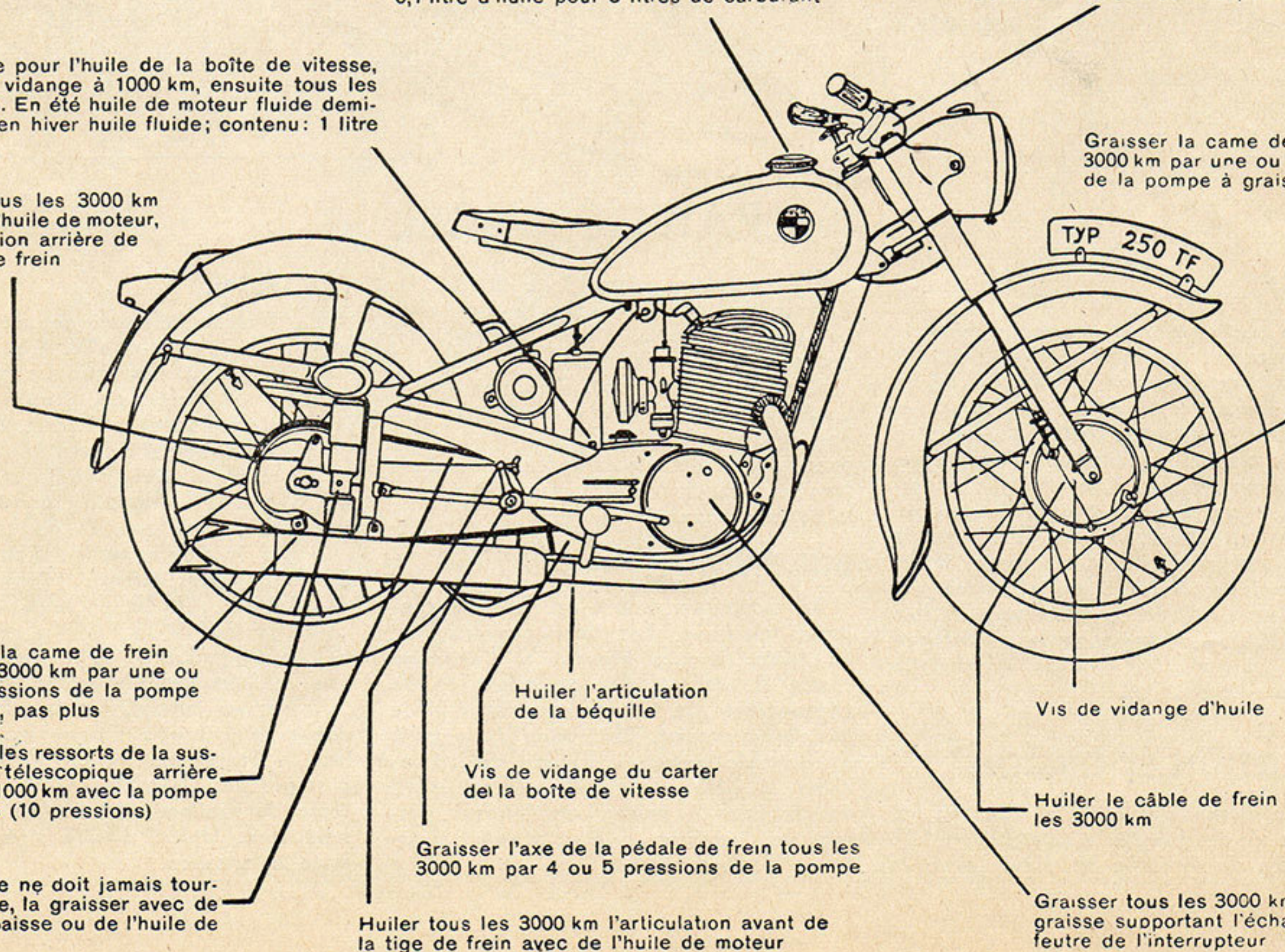
Réservoir de carburant
Pendant le rodage (2000 premiers km) mélanger
0,1 litre d'huile pour 5 litres de carburant

Vidange de l'huile de la fourche télescopique
après 6000 km
Contenu: 100 cm³ comme pour la boîte de vitesse

Ouverture pour l'huile de la boîte de vitesse,
première vidange à 1000 km, ensuite tous les
12.000 km. En été huile de moteur fluide demi-
épaisse, en hiver huile fluide; contenu: 1 litre

Huiler tous les 3000 km
avec de l'huile de moteur,
l'articulation arrière de
la tige de frein

Graisser la came de frein tous les
3000 km par une ou deux pressions
de la pompe à graisse, pas plus



Graisser la came de frein
tous les 3000 km par une ou
deux pressions de la pompe
à graisse, pas plus

Graisser les ressorts de la sus-
pension "télescopique" arrière
tous les 1000 km avec la pompe
à graisse (10 pressions)

La chaîne ne doit jamais tour-
ner sèche, la graisser avec de
l'huile épaisse ou de l'huile de
moteur

Huiler l'articulation
de la béquille

Vis de vidange du carter
de la boîte de vitesse

Graisser l'axe de la pédale de frein tous les
3000 km par 4 ou 5 pressions de la pompe

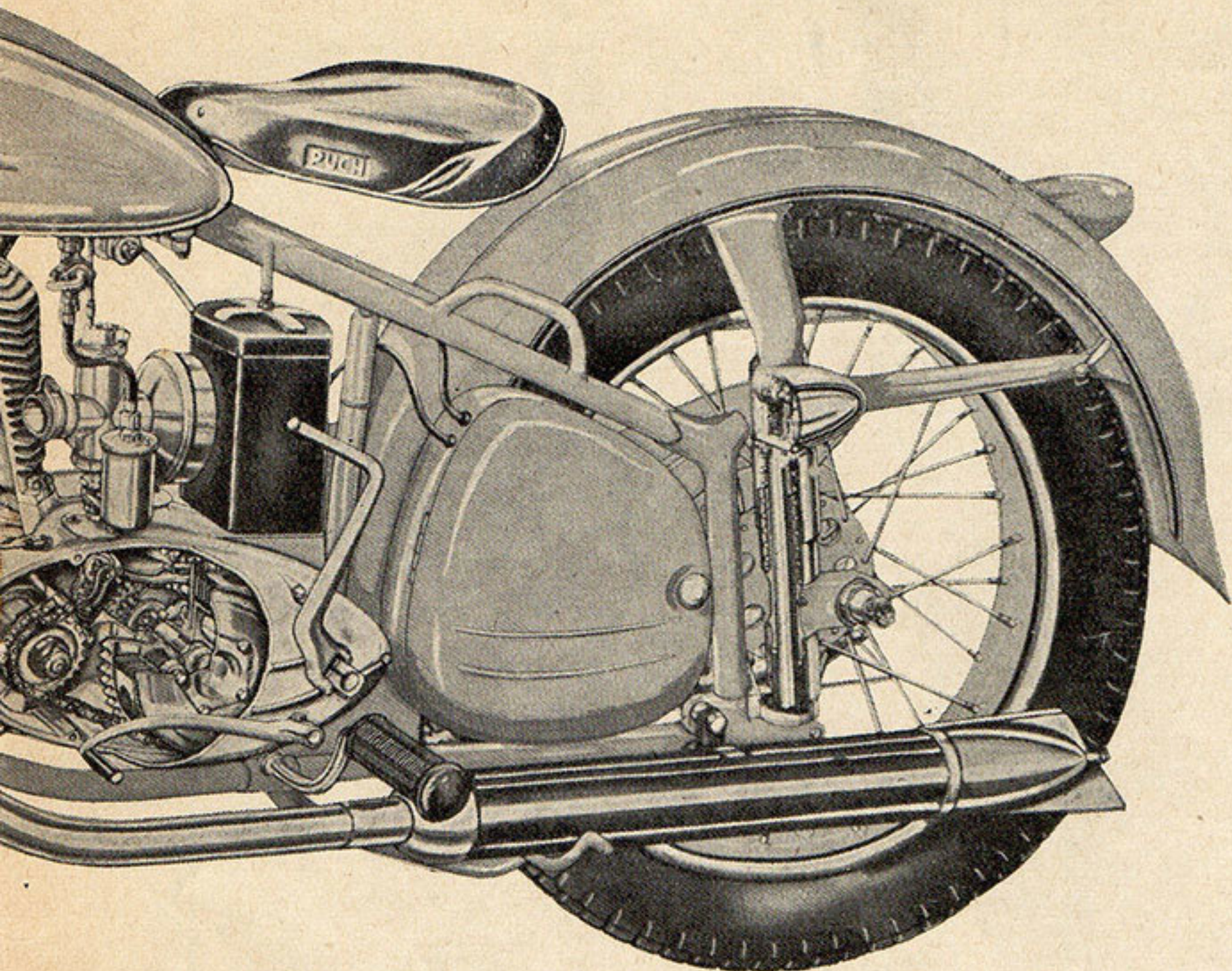
Huiler tous les 3000 km l'articulation avant de
la tige de frein avec de l'huile de moteur

Vis de vidange d'huile

Huiler le câble de frein tous
les 3000 km

Graisser tous les 3000 km avec de la
graisse supportant l'échauffement, le
feutre de l'interrupteur

POUR PUCH TYPE 250 TF.



COTÉ GAUCHE



Tous les 3000 km huiler avec d'huile de moteur, les axes de poignées de frein

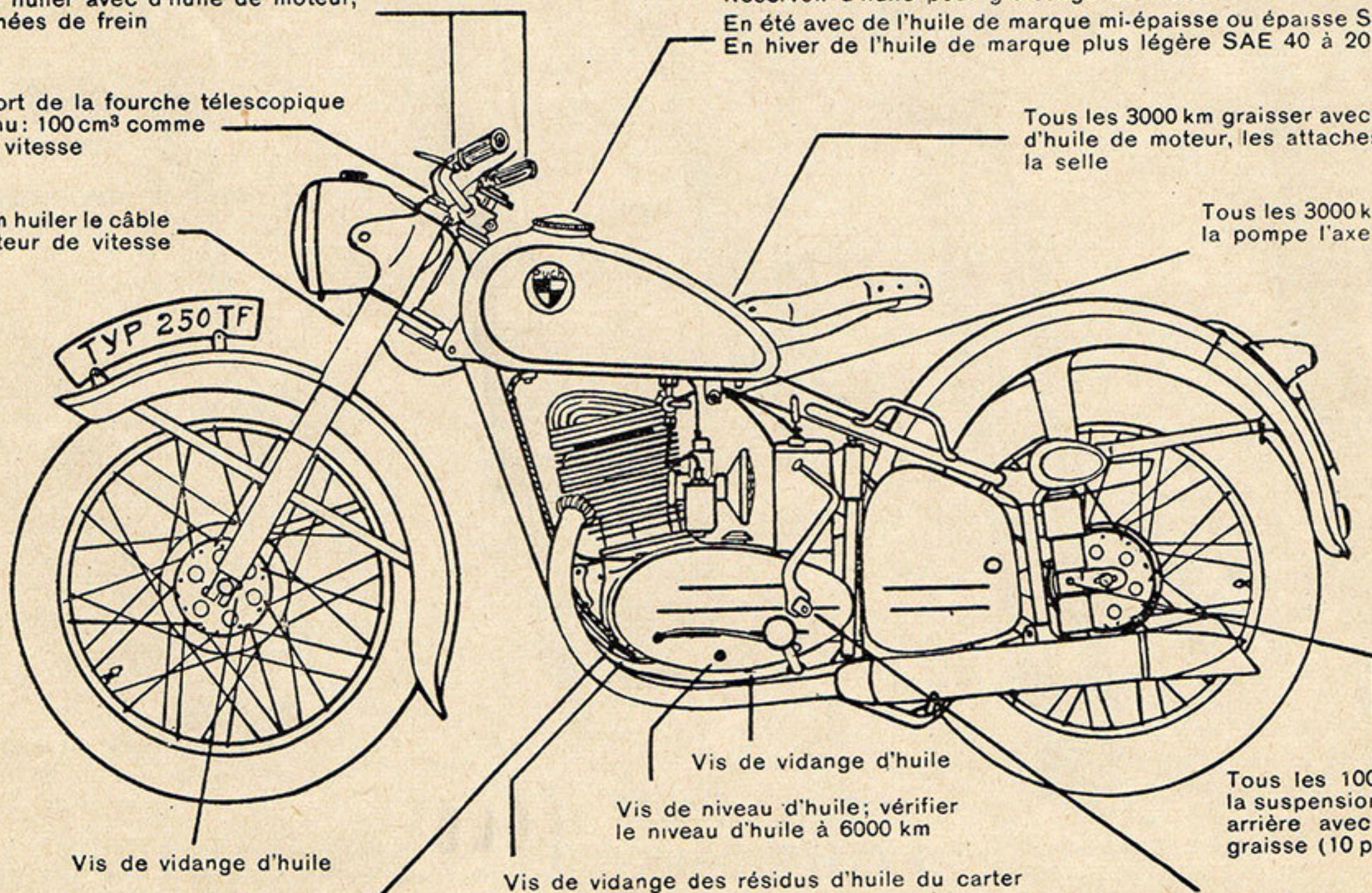
Vidange du ressort de la fourche télescopique à 6000 km; contenu: 100 cm³ comme pour la boîte de vitesse

Tous les 12.000 km huiler le câble souple du compteur de vitesse

Réservoir d'huile pour graissage du moteur
En été avec de l'huile de marque mi-épaisse ou épaisse SAE 50 jusqu'à 70
En hiver de l'huile de marque plus légère SAE 40 à 20

Tous les 3000 km graisser avec quelques gouttes d'huile de moteur, les attaches des ressorts de la selle

Tous les 3000 km graisser à la pompe l'axe de la selle



Vis de vidange d'huile

Vis de vidange d'huile

Vis de niveau d'huile; vérifier le niveau d'huile à 6000 km

Vis de vidange des résidus d'huile du carter

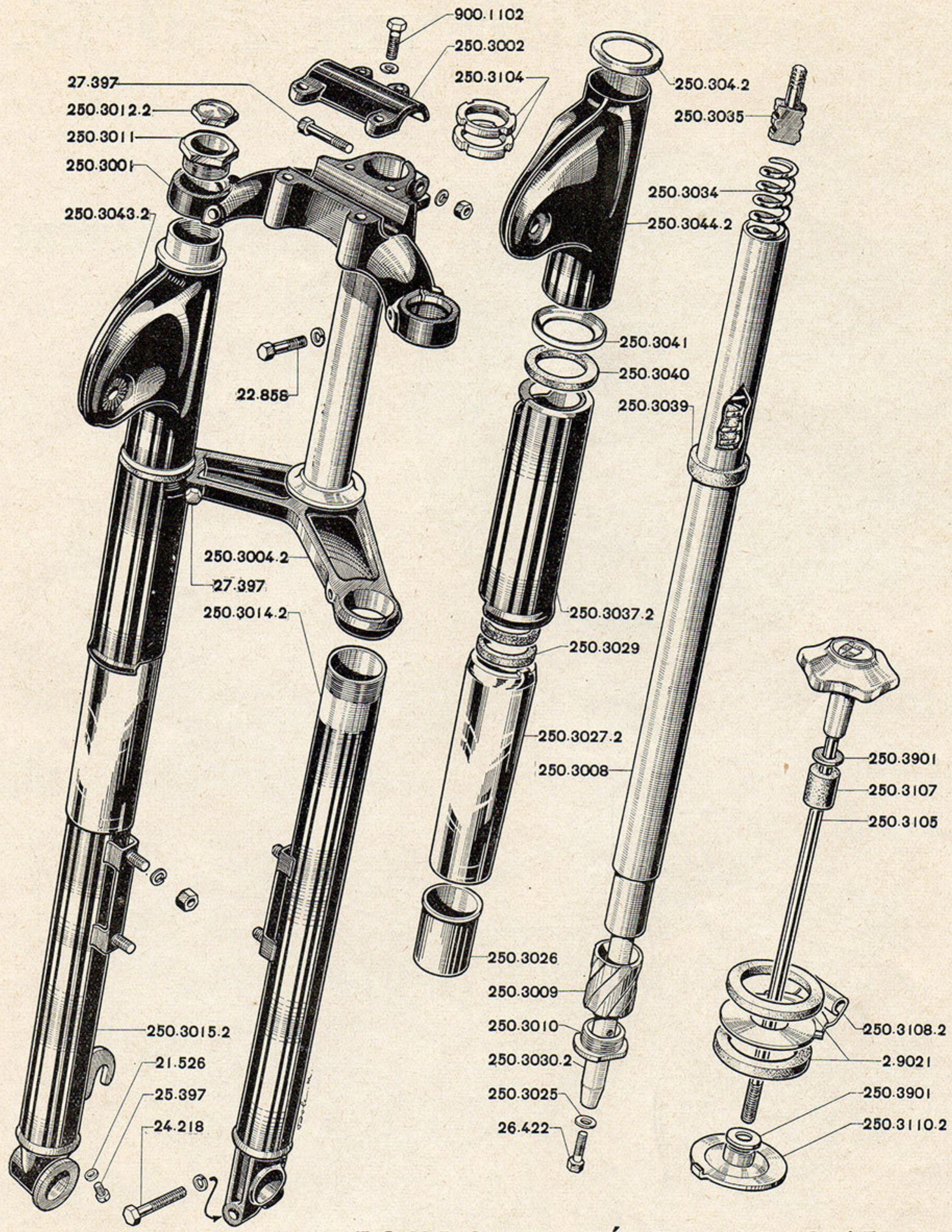
Tous les 1000 km graisser la suspension télescopique arrière avec la pompe à graisse (10 pressions)

Tous les 3000 km graisser par 4 à 5 pressions de pompe le câble de l'embrayage

Huiler avec gouttes d'huile de moteur tous les 3000 km l'articulation du levier de démarrage

Employer dans la pompe à graisse:
Huile épaisse de bonne qualité, et graisse de bonne qualité!
A chaque démontage des roues, graisser les axes!

A 1000 km vérifier la batterie et la charger;
graisser les attaches des câbles!
A 20.000 km démonter et graisser les moyeux de roue et la direction!



FOURCHE TÉLESCOPIQUE

SUSPENSION AR.

Elle est du type coulissant à caches télescopiques. Une pièce à six pans placée à la partie supérieure de chaque élément permet un réglage facile, par simple rotation, de la dureté de la suspension. Le rebondissement est absorbé par une butée de caoutchouc de forme cruciforme.

MOYEURS ET FREINS

Des axes de moyeux d'un diamètre de 20 mm semblent gros pour une machine de cette cylindrée et ce poids, mais ils sont bien utiles pour assurer la remarquable tenue de route de la machine. Naturellement, les deux moyeux sont à broches. La liaison entre le corps de moyeu arrière et le tambour de frein portant la couronne est faite par trois goujons soudés et trois écrous. Il est à remarquer qu'à la séparation, un roulement reste dans le corps de moyeu, l'autre dans le tambour, procédé très rare.

Les tambours de freins ont un diamètre de 180 mm, particulièrement grand pour une 250 cc de faible poids. Mais ils assurent un freinage très progressif. La largeur des mâchoires et garnitures est de 25 mm. Plateaux de freins, mâchoires, etc., sont en alliage léger, et comme le reste des moyeux, très étudiés au point de vue diminution des poids.

ACCESSOIRES

Le châssis de selle est également très léger, en tôle mince emboutie et soudée.

La suspension de la selle, oscillante, se fait par deux ressorts en compression, placés sous le réservoir, le long du tube supérieur. Leur tension est réglable suivant le poids du conducteur.

Le réservoir d'essence contient une partie séparée qui sert comme réservoir d'huile.

Une boîte à outils, très bien garnie, un carter de chaîne un peu rudimentaire et deux pots d'échappement démontables complètent l'équipement de la machine, qui peut être livrée soit avec un porte-bagages, soit avec un tansad spécial, à ressorts latéraux, se fixant directement sur le garde-boue arrière à charnière.

GRAISSAGE

Huile moteur : en été, S.A.E. 50 ; en hiver, S.A.E. 30 ou 40.

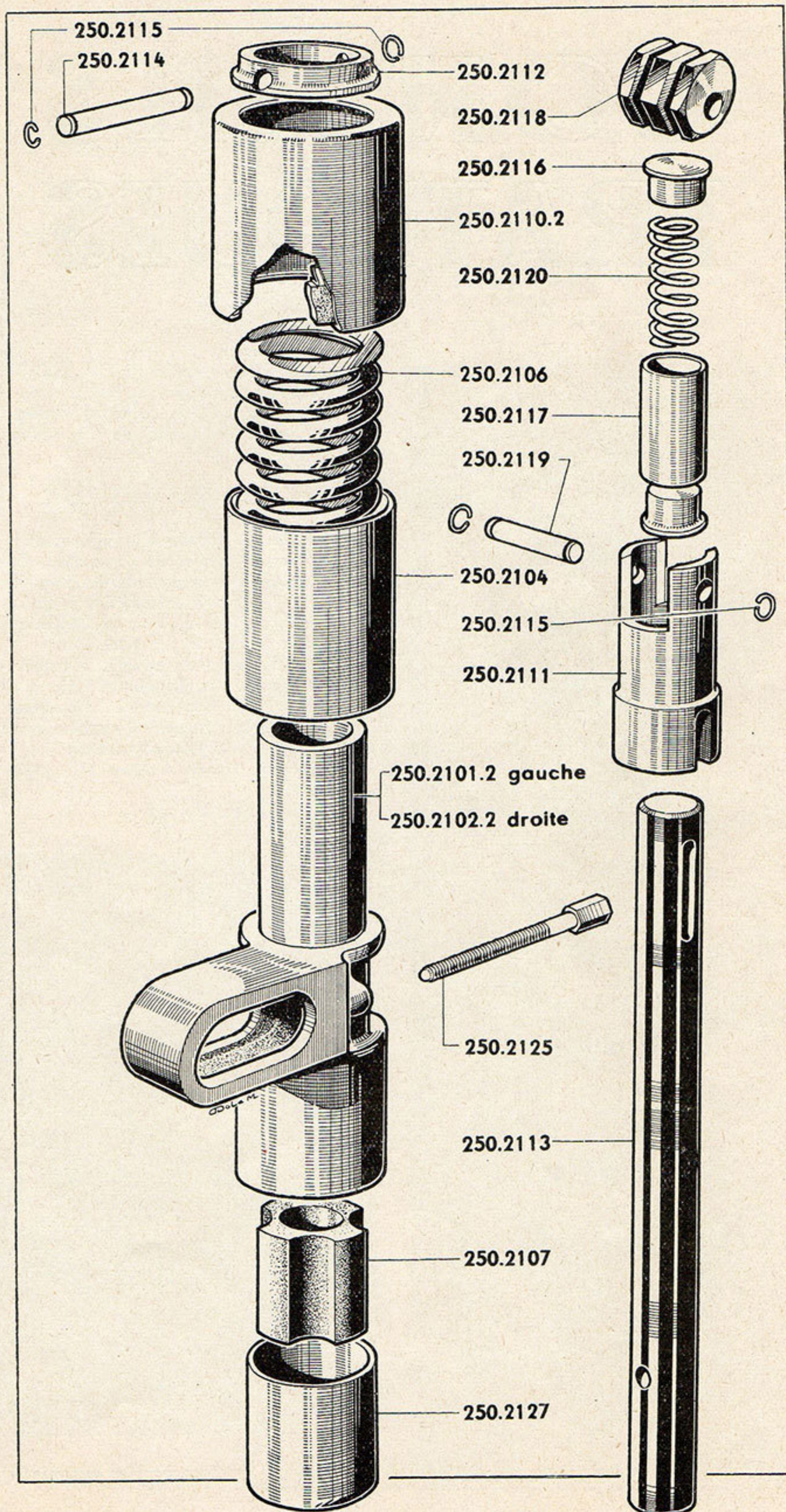
Tous les 1.000 km : suspension arrière, graisse.

Tous les 3.000 km : axe de la selle, pédale de frein, came de frein, câble de commande d'embrayage, avec la graisse, et leviers à main, axe de la pédale de kick, axes de la béquille, articulations de la commande du frein arrière, articulations des ressorts de selle avec huile moteur. Feutre de l'interrupteur avec graisse spéciale pour haute température.

Tous les 20.000 km : démontage et graissage de la direction et des moyeux.

En plus, vider la boîte de vitesses tous les 12.000 kilomètres et remplir avec de l'huile moteur appropriée à la saison jusqu'à la vis de trop-plein. Les mêmes huiles sont à utiliser pour les deux montants de la fourche télescopique, vidange tous les 6.000 kilomètres.

SUSPENSION ARRIÈRE



CONSEILS PRATIQUES

Les démontages de la PUCH 250 T F sont relativement simples, toutefois certains remontages et surtout quelques réglages méritent toute l'attention de l'opérateur.

DÉPOSE DU MOTEUR

Démonter les tuyaux d'échappement.
Détacher les câbles de commande. Décrocher toujours la commande de la pompe à huile sur le levier intermédiaire au cadre, jamais du côté moteur, où démontage et remontage sont très compliqués.

Débrancher le fil de bougie, la tuyauterie d'essence et les fils de la dynamo.

Sortir le volet des gaz du carburateur.

Démonter le réservoir d'essence après avoir débranché la conduite d'huile.

Retirer les vis de fixation du carter-moteur.

Sortir le moteur du cadre.

DÉGROUPEMENT DU MOTEUR

Le dégroupage s'effectue suivant la manière habituelle. Marquer les pistons avant de les enlever, car s'ils sont identiques au départ, les conditions de rodage et d'usure ne sont pas les mêmes dans les deux alésages.

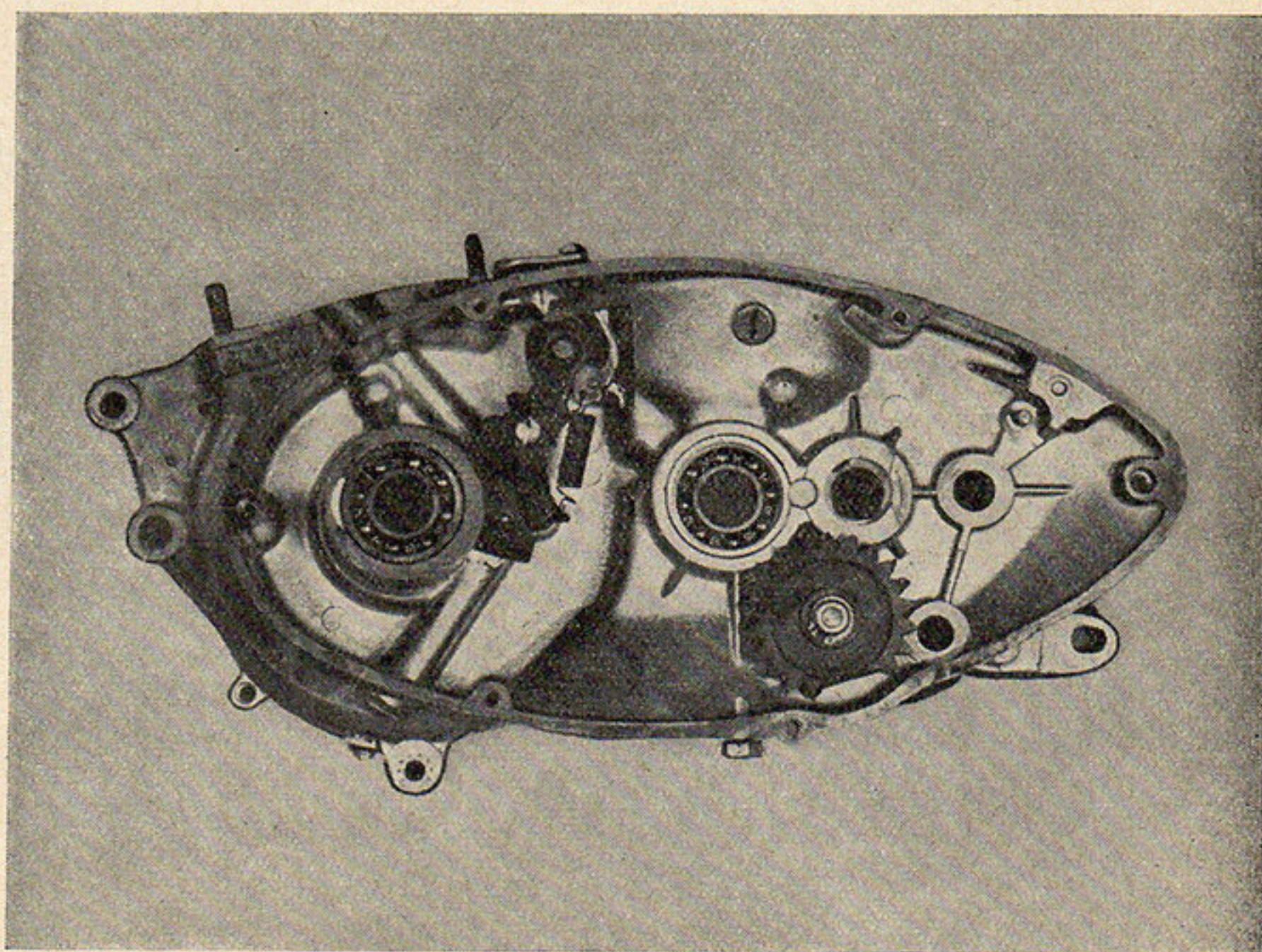
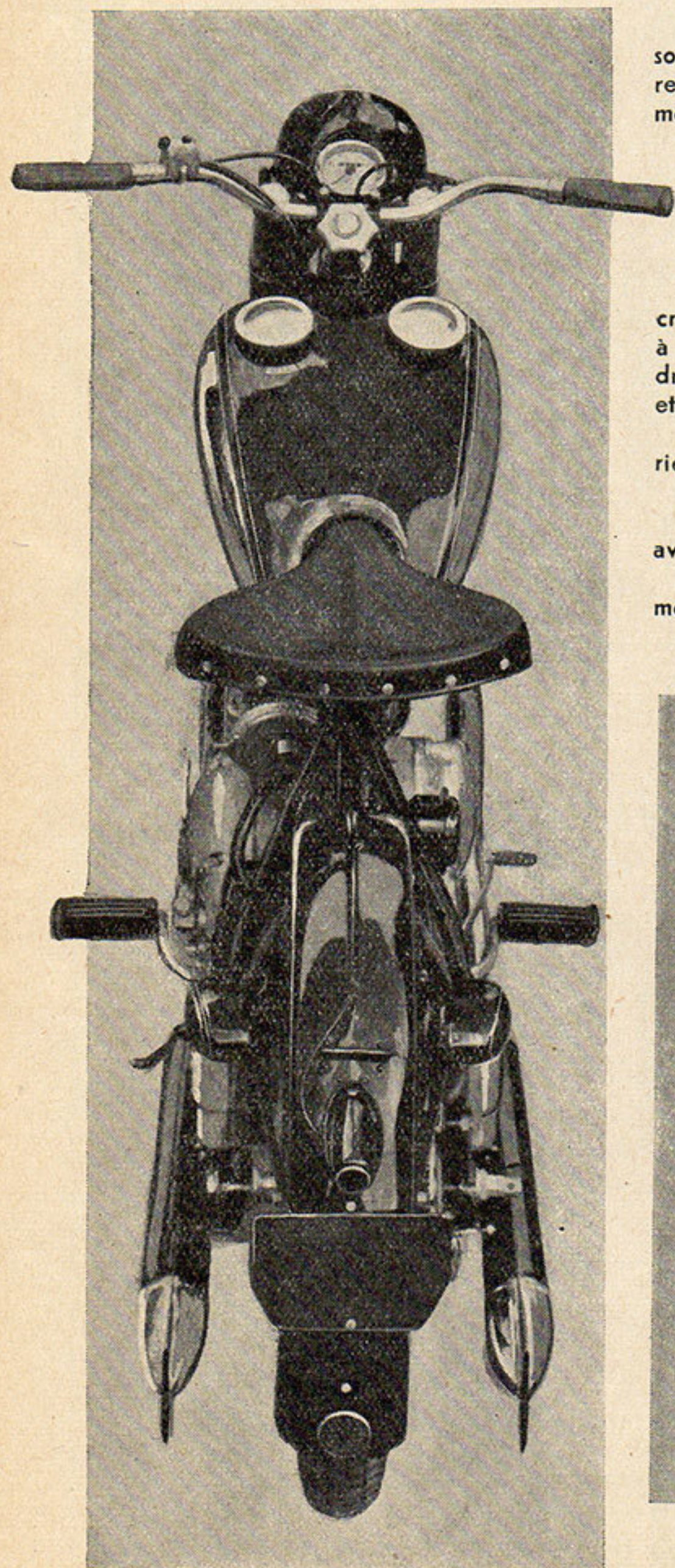
Le jeu des segments de piston doit être placé à l'arrière de chaque alésage. Au remontage, chauffer les pistons avant la mise en place des axes.

POMPE À HUILE

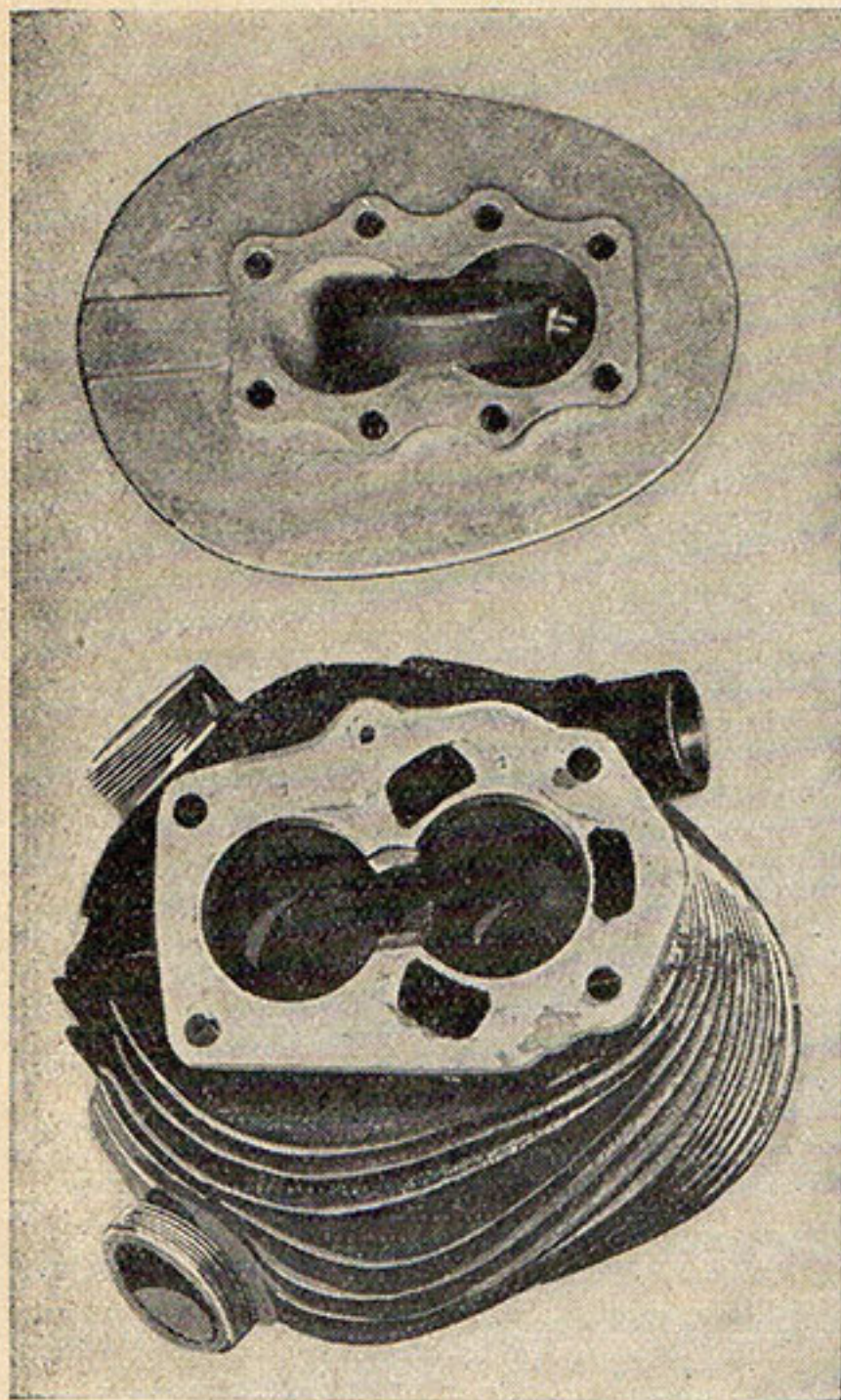
Il est recommandé de ne pas démonter sans raison valable la pompe à huile. Si c'est, quand même, nécessaire, des soins particuliers sont à observer au remontage, car le jeu du piston dans son alésage est très faible, et un coincement facile. La pompe se monte sur le carter sans joint de papier, les faces sont seulement enduites d'hermétique. Pour le montage, placer le piston et son pignon dans la position la plus haute. Serrer d'abord légèrement les vis de fixation. Vérifier l'engrènement entre la vis sans fin et le pignon. Le jeu des dentures doit être 0,12 à 0,20 mm. Bloquer ensuite les vis de fixation, mais pas trop fort, sinon le piston coince. Vérifier la liberté de son mouvement.

RÉGLAGE DU DÉBIT DE LA POMPE À HUILE

Après démontage d'un petit couvercle de regard sur le carter, au-dessous de la cuve de carburateur, on aperçoit une marque rouge sur le carter et une autre sur le disque de réglage. Le réglage est normal, si dans la position « pleine ouverture » de la poignée tournante les deux marques coïncident. Ceci correspond à une consommation d'huile d'un litre aux 500 kilomètres pour conduite normale et



Commande automatique de la pompe à huile.



pour 300 kilomètres pour une marche rapide.

Le rodage étant bien terminé après 2.000 kilomètres, on peut envisager une diminution de cette consommation. A cet effet, on desserre le contre-écrou de la vis de réglage du câble de commande. En desserrant la vis, la marque « + » se rapproche de la marque rouge, le débit augmente. En serrant la vis, le débit diminue, la marque « — » s'approche. Naturellement, la poignée tournante reste grande ouverte pendant le réglage.

EMBRAYAGE

Pour le montage et démontage de l'embrayage, on utilise avantageusement un anneau de montage (250.7007), qui remplace pendant ces opérations le disque de pression et qui maintient la force des ressorts, ce qui permet le serrage ou dévissage de l'écrou de moyeu.

La tension des ressorts n'étant pas réglable, on bloque leur vis de serrage et on les freine par un fil de fer.

Le levier de débrayage n'a pas d'articulation ; il coulisse simplement et s'appuie sur la vis de réglage. Celle-ci doit être ajustée dès que la garde au levier de commande au guidon dépasse 12 mm. Si le réglage à la vis n'est plus possible, régler d'abord la longueur de la gaine du câble de commande. Après réglage, l'extrémité supérieure du levier de débrayage doit être éloignée de 6 mm de la paroi du carter.

BOITE DE VITESSES

Un démontage de la boîte est possible sans déposer le moteur du cadre. Après dépose du cylindre et de la dynamo, la coquille droite du carter peut être démontée. Tous les engrenages restent sur la coquille gauche dans le cadre. Seul le

ressort de verrouillage du sélecteur reste sur la moitié gauche.

Nous rappelons qu'il ne faut jamais enlever le disque indicateur des vitesses si le carter reste fermé, car le sélecteur tomberait dans la boîte. Attention également à l'anneau caoutchouc et au disque fibre sous l'indicateur, qui sont essentiels pour le fonctionnement du sélecteur.

CARBURATION

Après le rodage de 2.000 kilomètres, on peut également envisager une diminution de la consommation d'essence. On ouvre alors la vis de réglage du ralenti, normalement ouverte de deux tours. On peut aller jusqu'à quatre tours si l'essence le supporte. Avant cette opération, le régime de ralenti, volet fermé, doit être réglé par la vis de butée du volet.

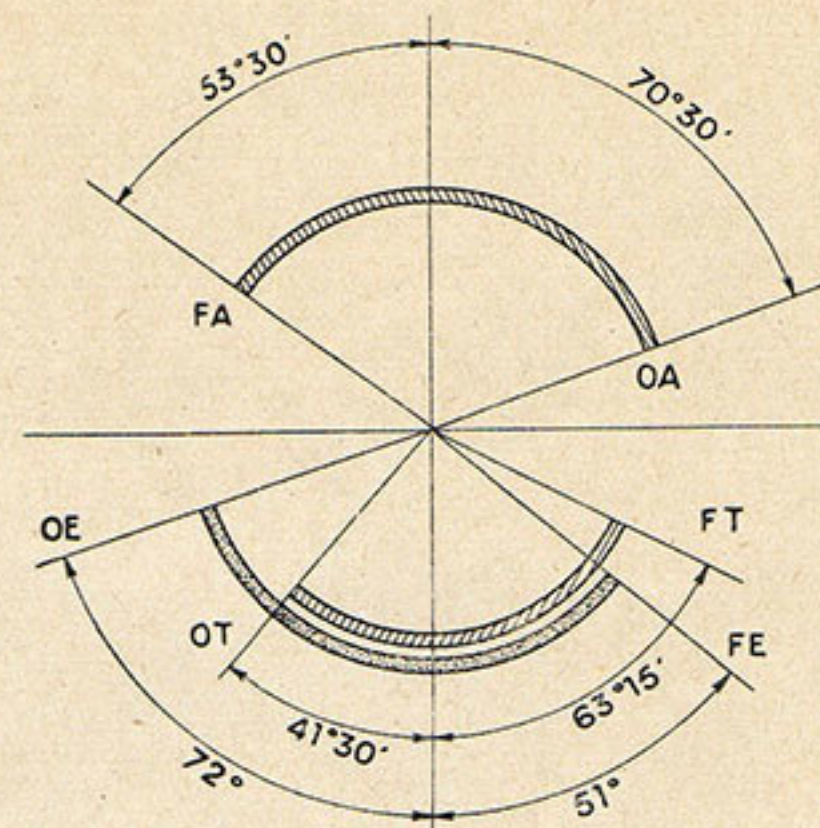
DÉPOSE DE LA FOURCHE TÉLESCOPIQUE

Enlever la broche du moyeu avant et la roue.

Desserrer la vis accessible à l'intérieur des mains supportant la broche.

Pousser la vis vers l'intérieur du tube et la dévisser complètement.

Tirer le tube extérieur vers le bas jusqu'à ce que l'écrou tubulaire devienne accessible.



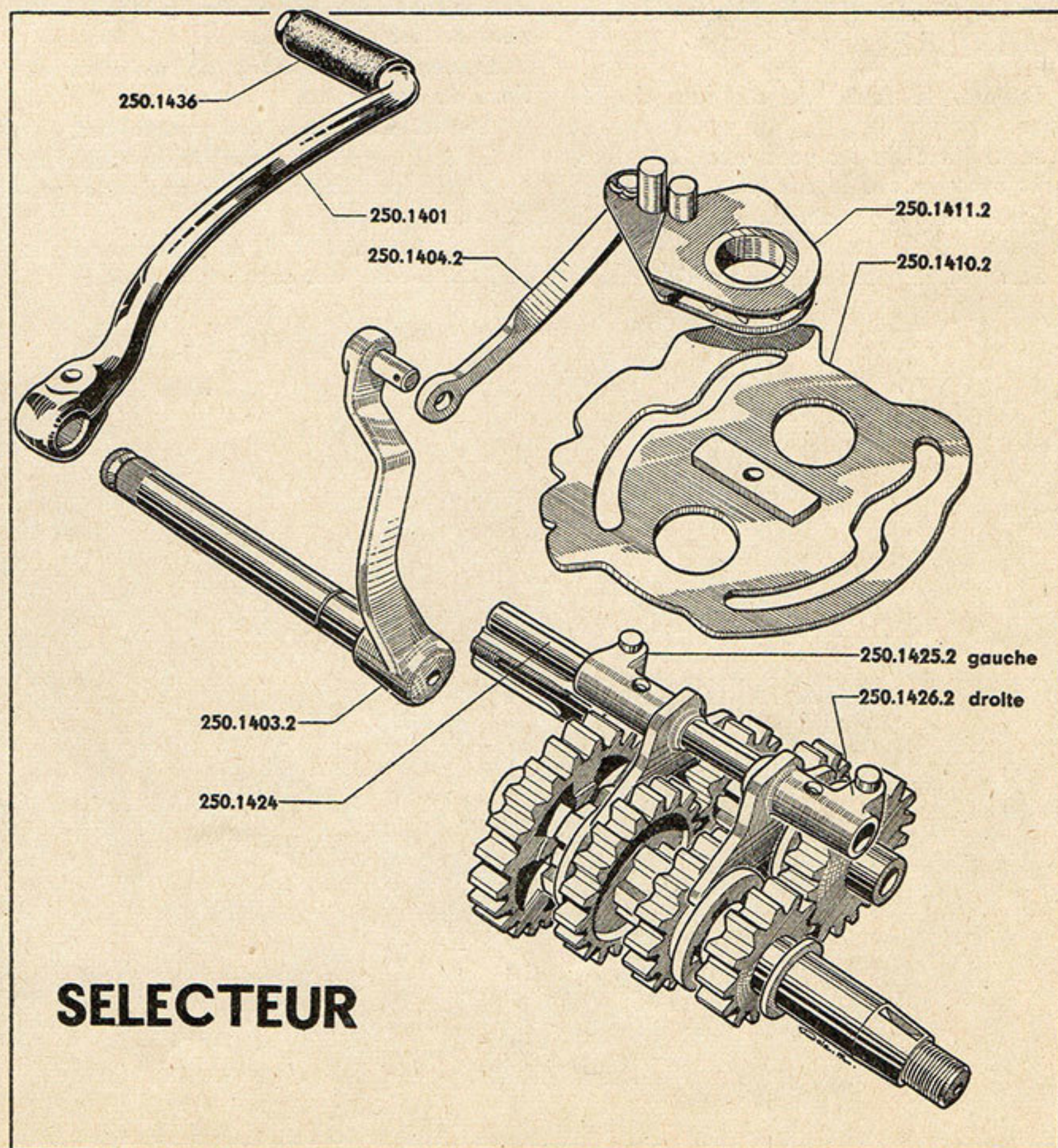
Dévisser l'écrou tubulaire et sortir le tube extérieur. Les bagues de fourche sont ainsi accessibles. ATTENTION ! L'écrou tubulaire comporte un joint antifuite.

Dévisser les deux écrous qui maintiennent le ressort et le tube inférieurs sur la plaque supérieure.

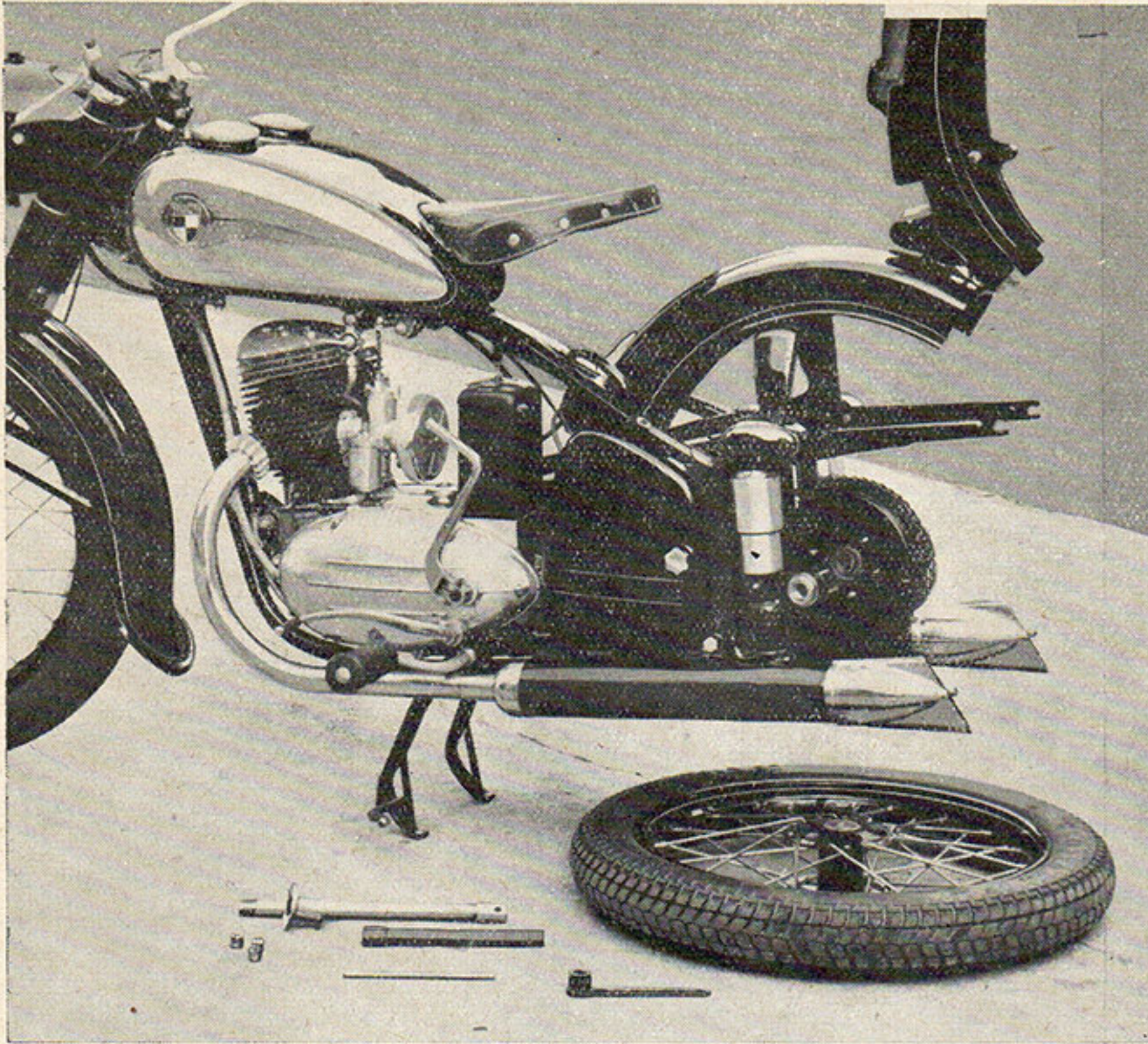
Libérer les vis de serrage aux plaques inférieure et supérieure.

Sortir les tubes inférieurs.

Au remontage, les trous de graissage supérieurs du tube doivent être orientés vers l'avant. Avant de monter les bagues bronze sur les tubes inférieurs, enfiler les tampons caoutchouc.



SELECTEUR



DÉPOSE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Déposer le cache du six pans de réglage.

Sortir l'axe du six pans vers l'extérieur, après avoir enlevé le circlips.

Sortir l'axe de maintien du support du six pans.

Sortir le six pans et l'appui de ressort,

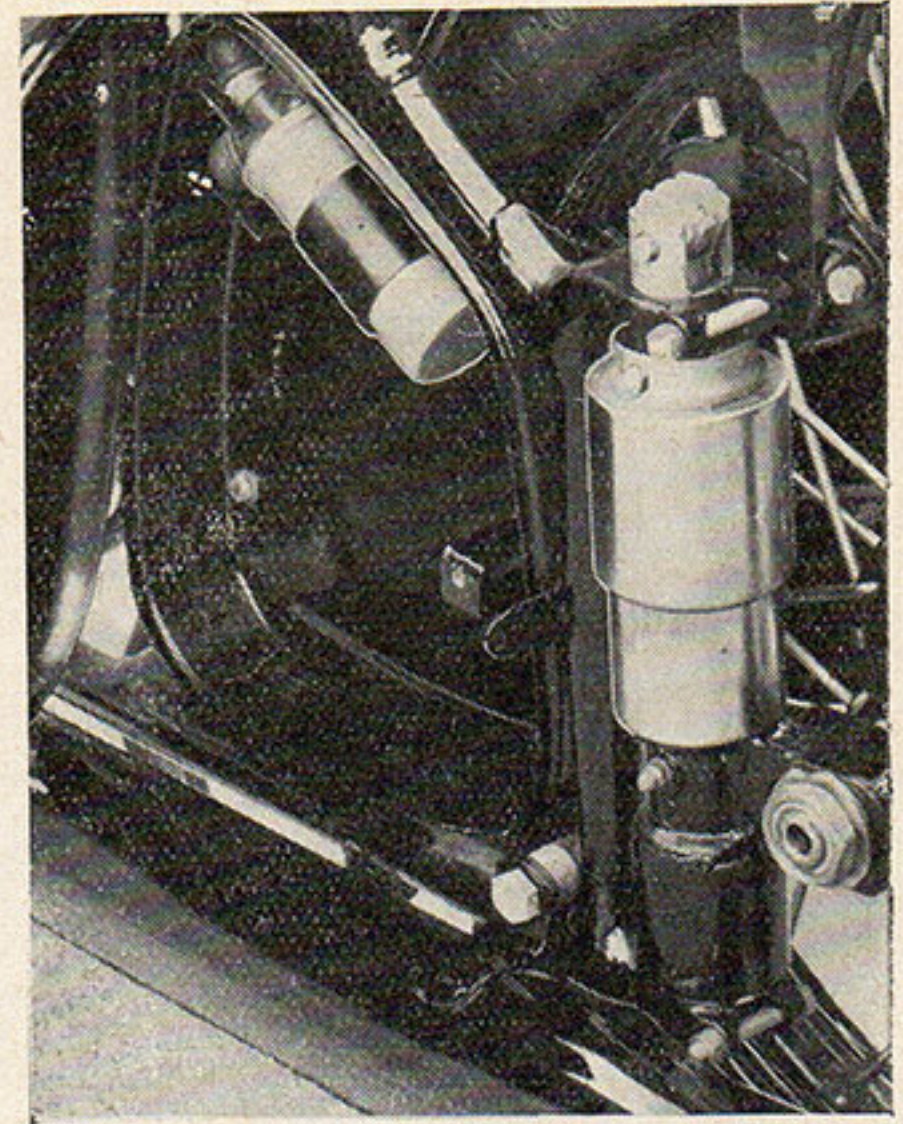
qui se compose de quatre pièces et un petit ressort de rappel.

Desserrer les boulons de maintien de l'axe de suspension.

Chasser l'axe tubulaire vers le bas.

Sortir les supports de broche avec les tubes de protection des ressorts de suspension.

Si le jeu atteint 1 mm, remplacer les bagues bronze des supports de broche.



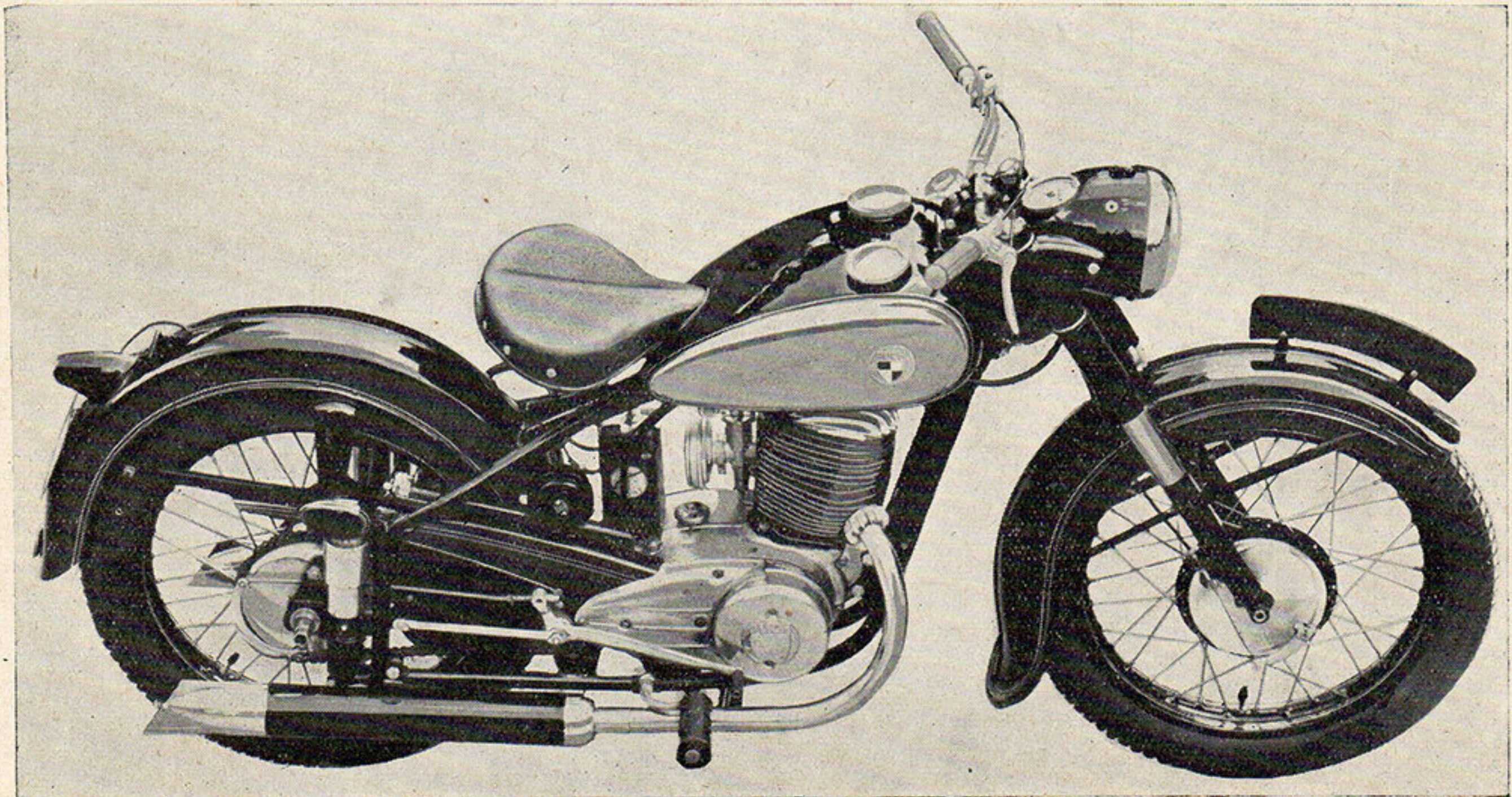
ATTENTION! Dans le ressort est placé un anneau caoutchouc de $\varnothing 36,5$, largeur 6,5 mm, comme butée de course. Au remontage, monter le ressort, l'anneau et les tubes de protection sur les supports de broche et monter ceux-ci ensuite dans le cadre en comprimant légèrement les ressorts.

DÉMONTAGE DU FREIN ARRIÈRE

Le frein avant, faisant partie de la roue, se démonte facilement, mais le frein arrière reste sur la machine après démontage de la roue arrière à broche.

Enlever d'abord l'écrou de l'ancrage du frein sur le support de broche droite.

Sortir le grand circlips à l'intérieur, sortir le cache-poussière et le circlips du faux axe.



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'équipement électrique de la Puch 250 TF est à courant continu avec allumage par batterie. L'induit de la dynamo est monté en bout du vilebrequin, du côté droit. Le stator, qui est excentré par rapport au vilebrequin, contient, en plus des inducteurs, le condensateur et l'interrupteur avec les points de contact et finalement le régulateur de tension. La bobine d'allumage elle-même est placée dans la boîte à outils. Une lampe-témoin sert à vérifier le fonctionnement de la charge de la batterie. On est d'ailleurs étonné de trouver sur une machine si importante une batterie de seulement 7 amp/h.

Le régulateur de tension est fixé élastiquement sur une plaquette isolante à l'intérieur du stator. Il comporte un électro-aimant en forme de U, constitué par un noyau cylindrique qui porte le bobinage et qui est rivé sur une cornière.

Au-dessus de l'électro-aimant sont placés deux marteaux : le marteau conjoncteur-disjoncteur au-dessus du marteau de régulation. Les deux marteaux sont fixés chacun par un ressort à leur support ; le ressort du marteau de régulation est bimétallique afin d'éliminer les effets de température. Les marteaux portent à leur extrémité avant des contacts en argent. Les contacts correspondants se trouvent sur un bras réglable fixé sur la cornière. Par la position de ce bras, on règle mécaniquement le marteau disjoncteur, celui de régulation suit automatiquement.

Le réglage électrique se fait par variation de la tension des ressorts à l'aide de la vis de réglage avec écrou denté et contre-écrou.

Pour une bonne durée de la batterie, un réglage précis est indispensable, afin de maintenir la tension de charge entre 5,4 et 8,4 Volts. Le marteau disjoncteur doit faire le contact quand la tension de la dynamo arrive à 6 Volts, sinon la batterie se décharge dans la dynamo. Le régulateur entre en action quand la tension dépasse 8 Volts. Par son contact, la résistance du régulateur s'ajoute aux inducteurs et empêche une augmentation de la tension. Ainsi le bobinage du régulateur comporte trois circuits différents : la résistance précitée, la bobine de l'électro-aimant lui-même (bobine de tension qui amène d'abord le marteau disjoncteur et ensuite le marteau régulateur en contact), et finalement un circuit auxiliaire qui est seulement branché par le contact conjoncteur-disjoncteur et qui est parcouru par le courant d'induit. Il augmente d'environ 25 % la force de la bobine d'électro-aimant en marche normale, mais la diminue au cas où la batterie se décharge dans la dynamo.

Le marteau disjoncteur ne bouge qu'à la mise en marche et à l'arrêt du moteur. Son contact s'use donc peu. Mais à plein régime, tout le courant passe par ce contact. Son ressort en bronze est donc sous

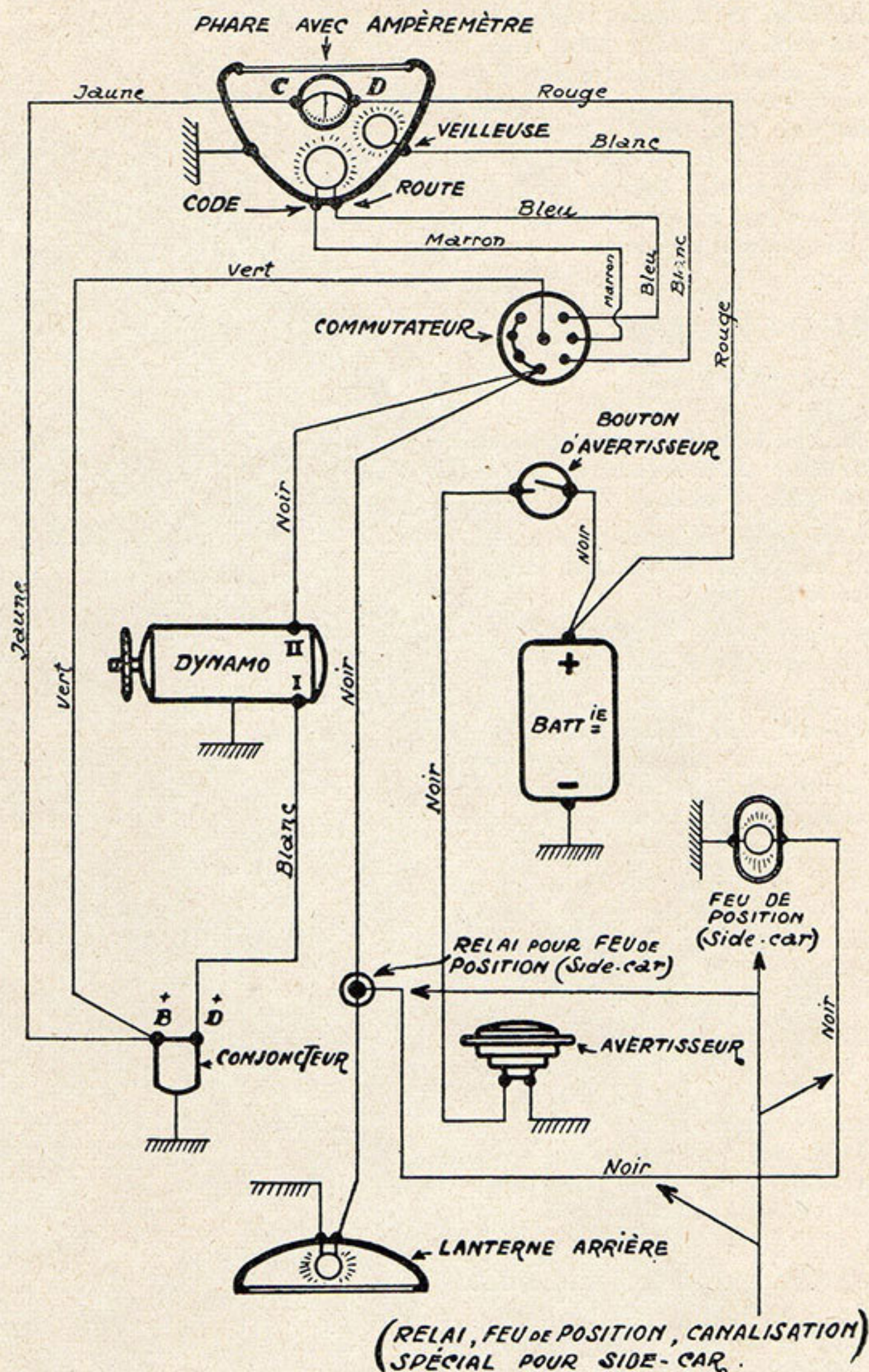
une pré-contrainte, afin d'éviter des vibrations du moteur au cas d'un contact tremblant.

Le marteau de régulation ne commande que des courants de faible intensité, mais il travaille constamment à haute fréquence. Son contact s'use donc assez vite, et doit être remplacé dans ce cas.

L'entrefer entre les deux marteaux doit être du moins de 0,3 mm. En appuyant sur le marteau régulateur, ses contacts doivent s'éloigner de 0,6 à 0,7 mm.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DE TENSION

1° Réglage mécanique du marteau disjoncteur.



Les contacts fixes du régulateur sont solidaires avec deux supports-contact, un long et un court. Le support long règle, par son déplacement, la course du marteau disjoncteur qui doit être 0,8 à 1 mm. Le déplacement du support court règle l'entrefer des contacts, qui doit être 0,25 à 0,3 mm.

2° Réglage électrique du marteau régulateur.

Un voltmètre 0-10 et un ampèremètre 10-0-10 sont nécessaires. Le réglage est possible sur un banc d'équipement électrique, mais aussi sur la machine. Dans ce dernier cas, mettre le moteur en marche et remplacer la batterie par le voltmètre. A un régime de 2.000 t/m, la tension doit être 7,2 à 7,4 Volts (contre 8 Volts sur le banc sans bobine). La vis de réglage mo-

difiant la tension du ressort du marteau régulateur règle le voltage. L'écrou denté règle la coupure du courant au moment de l'arrêt pour empêcher la décharge de la batterie dans la dynamo. Régler donc d'abord la tension. Ensuite rebrancher la batterie à la place du voltmètre avec l'ampèremètre en série et couper le contact ; le courant doit être entre 4 et 7 amp. Vérifier en même temps le courant de charge qui doit être au-dessous de 3 amp. en position « jour » et pas moins que 0 amp. en position « phare ».

RÉGLAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

Pour faciliter le réglage, une fente dans le volant-moteur est prévue et un trou correspondant dans le carter.

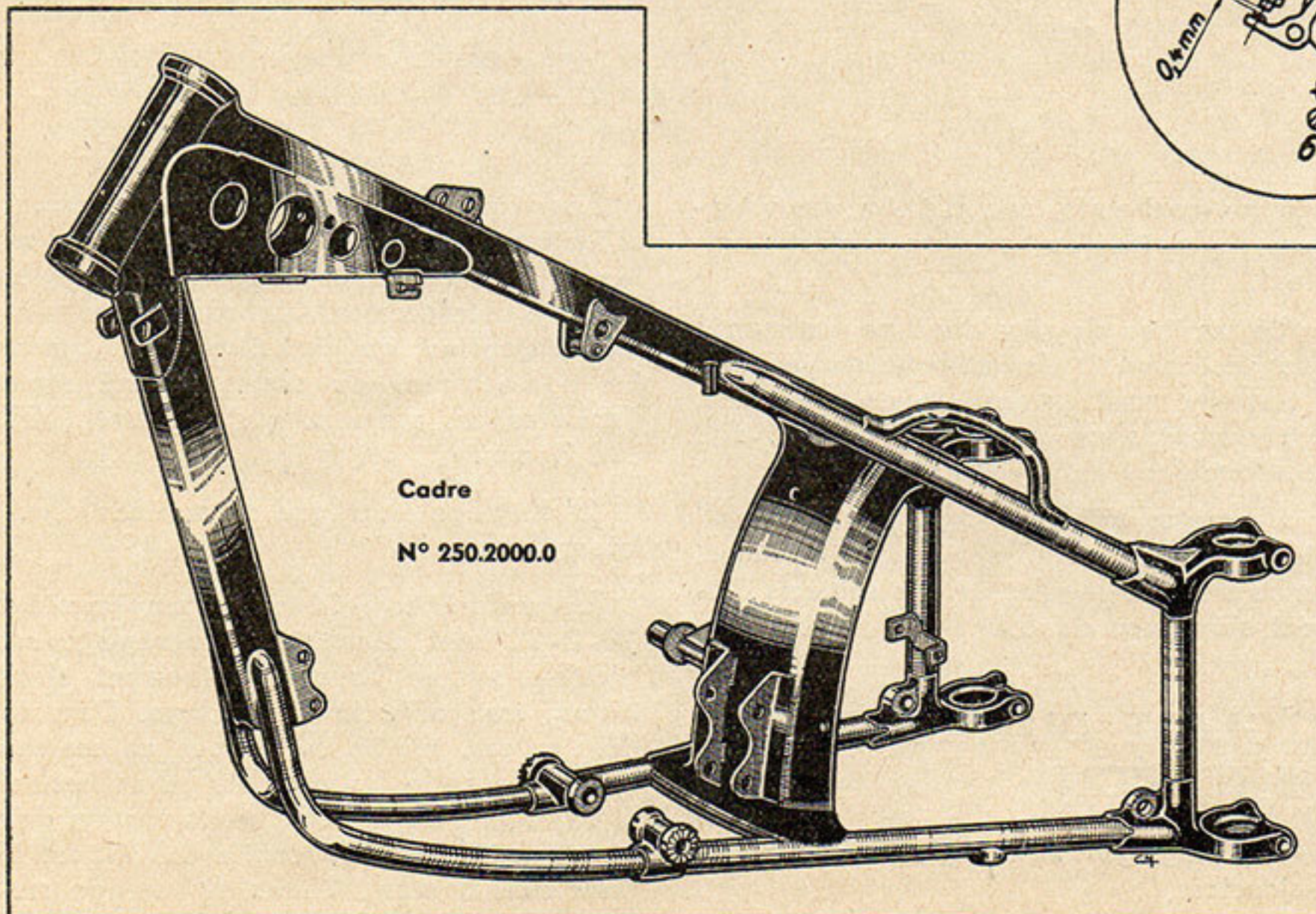
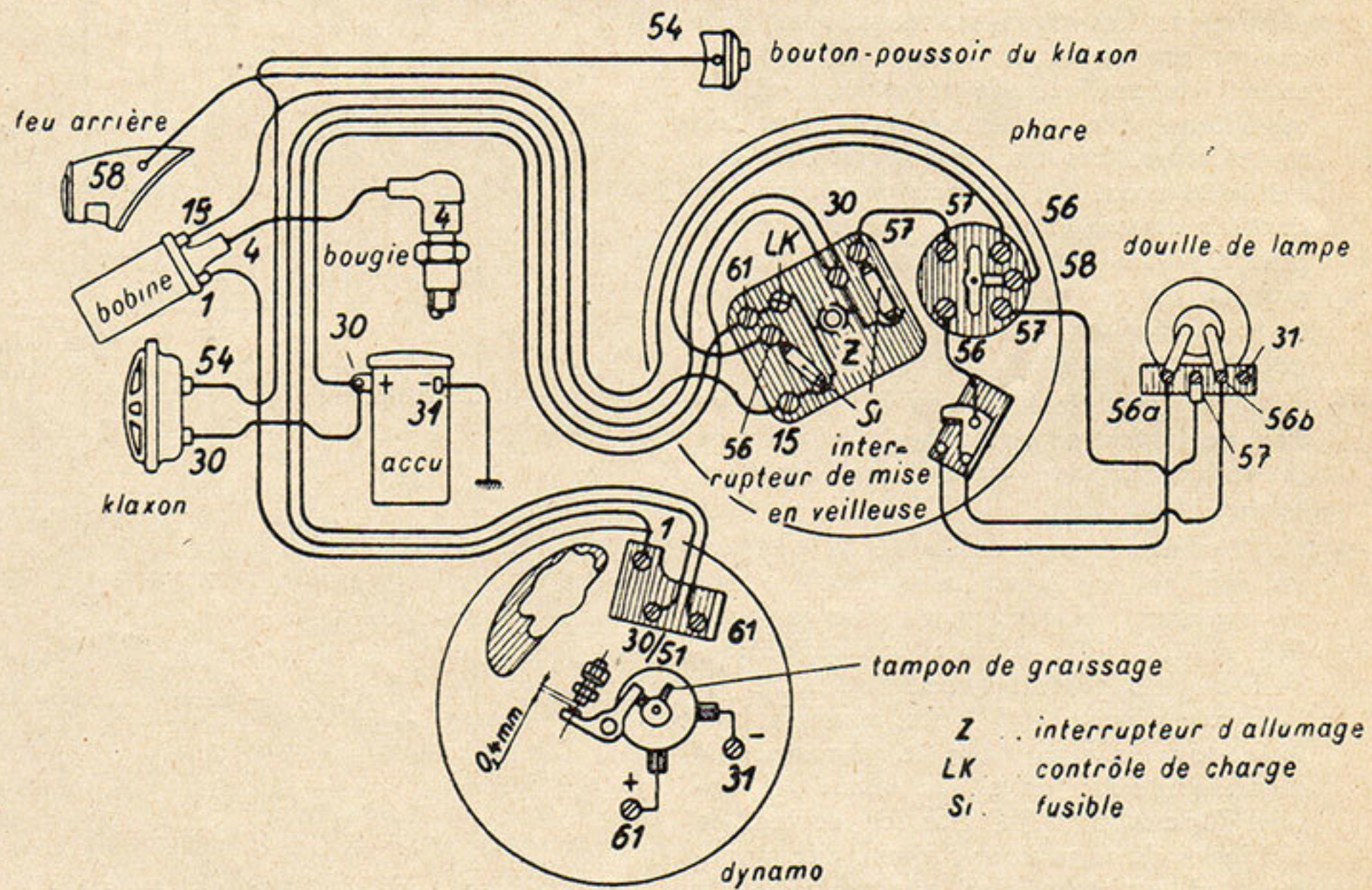
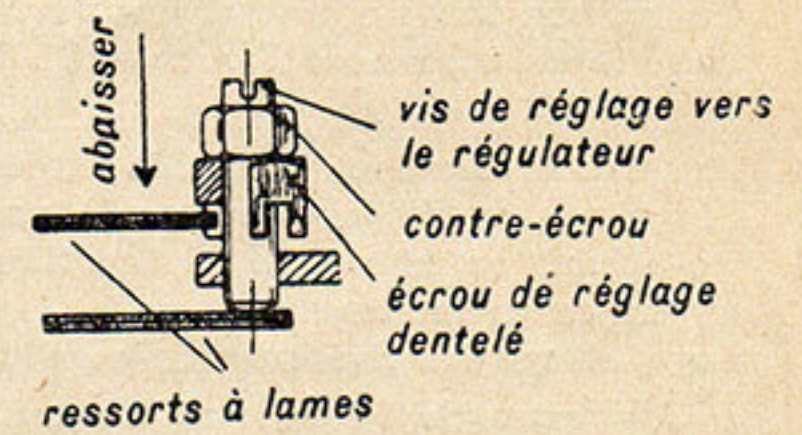
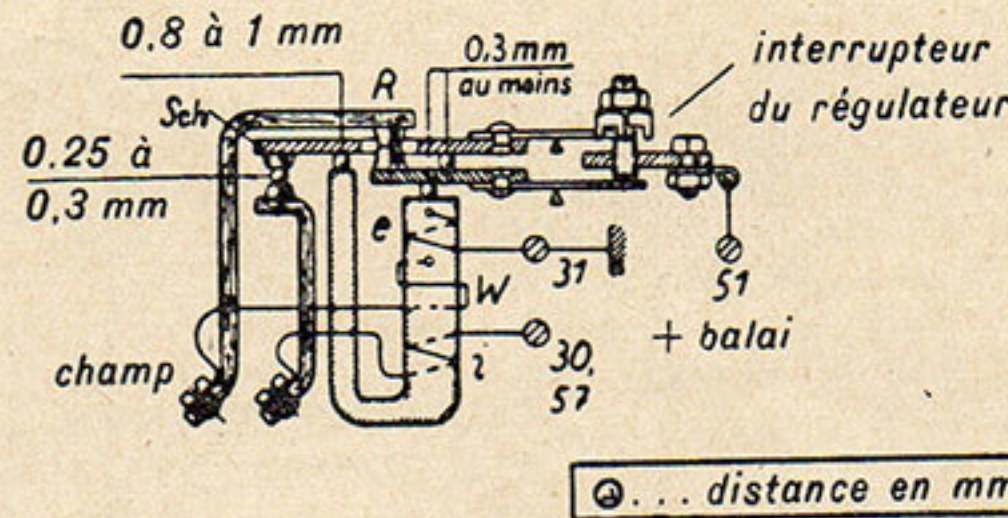
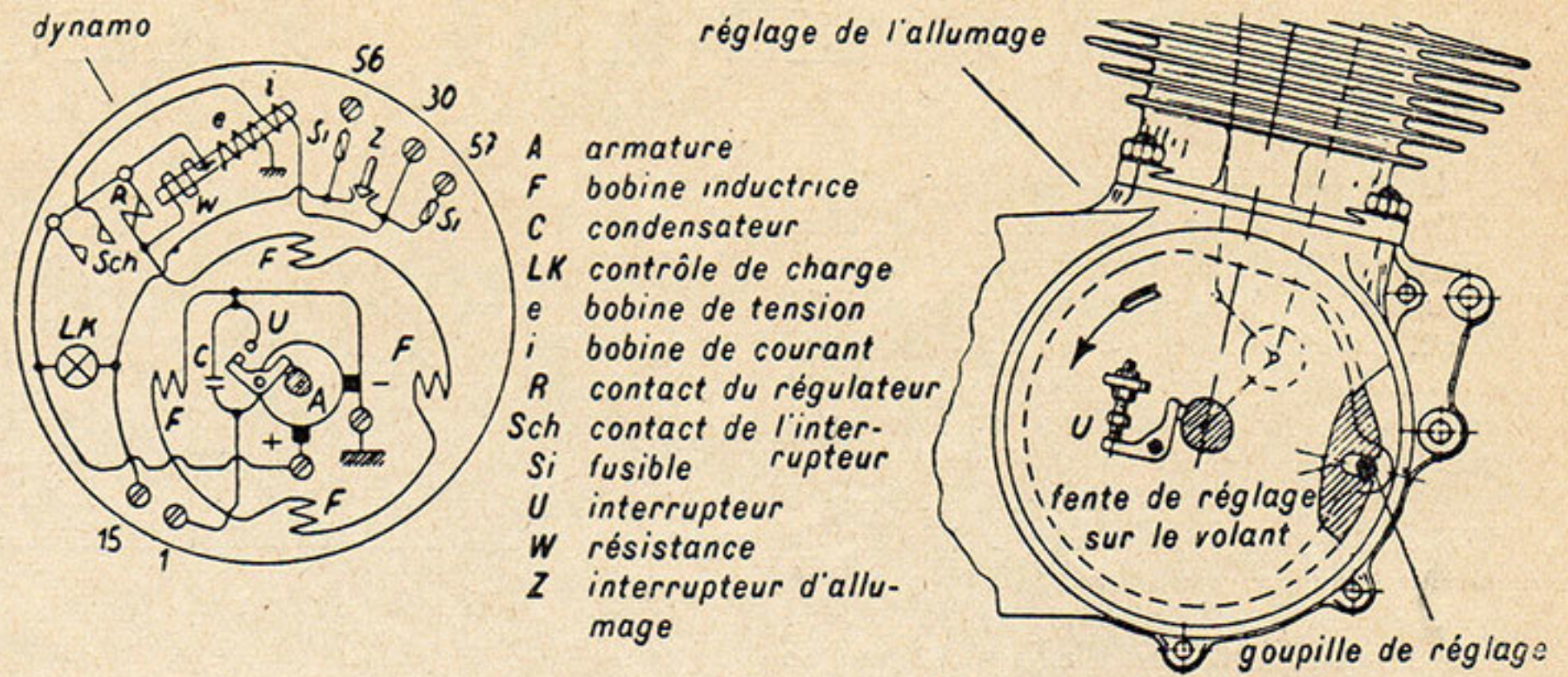
Mettre la boîte au point-mort et sortir la bougie et la vis d'obturation du trou dans le carter.

Tourner le vilebrequin avec le six pans de la vis du rotor de dynamo.

Introduisez une tige de $\varnothing 3$ mm, longueur 100 mm, dans le trou et tourner le vilebrequin jusqu'à ce que la tige rentre dans la fente et bloque les volants. Dans cette position, les contacts de l'interrupteur doivent juste commencer à s'écarter.

Ouvert, l'écartement des contacts doit être 0,4 mm. La vis du rupteur permet un réglage minima. Pour les grands réglages, le rotor avec la came sont à tourner par rapport au vilebrequin.

Afin de retirer le rotor de son cône, dévisser sa vis de fixation et introduisez une tige de $\varnothing 6$ mm et 50 mm de longueur dans le perçage du vilebrequin et revisser la vis de fixation à sa place ; elle arrachera le rotor du cône, ce qui permet de le déplacer avec la came.



Le cadre assez peu orthodoxe de la 250 TF est constitué principalement de tôle d'acier mince roulée ou pliée puis soudée électriquement ; l'ensemble présente une rigidité exceptionnelle.

TERROT

DE LA

500 cc.

L'équipement électrique de la Terrot 500 cc, comprend les appareils suivants :

Une dynamo à courant continu, à deux balais.

Un conjoncteur régulateur.

Un rupteur avec dispositif d'avance à l'allumage, monté en bout de vilebrequin.

Une bougie.

Une bobine.

Un condensateur.

Une clé de contact avec lampe témoin.

Une batterie, 6 volts, 7 ampères.

Un projecteur Cibié avec lanterne-phare code.

Un commutateur sur le projecteur.

Un inverseur placé sur le guidon.

Une plaque AR lumineuse.

L'équipement électrique est complété par un avertisseur Sanor, à deux balais, elle est constituée comme une dynamo shunt, mais sans troisième balai d'excitation.

La dynamo 6 volts possède 4 pôles d'excitation ; elle donne 60 watts.

Elle tourne à 1,3 fois la vitesse du moteur. Introduire de temps à autre, quelques gouttes d'huile dans les graisseurs situés sur les paliers de la dynamo.

CONJONCTEUR-DISJONCTEUR RÉGULATEUR

Il assure la régulation du débit, en réduisant l'intensité de charge de la dynamo, proportionnellement aux besoins de l'équipement et à l'état de charge de la batterie. D'autre part, il a pour mission de relier la batterie et la dynamo, chaque fois que le voltage de cette dernière, sous l'effet de la vitesse, est plus élevé que celui de la batterie.

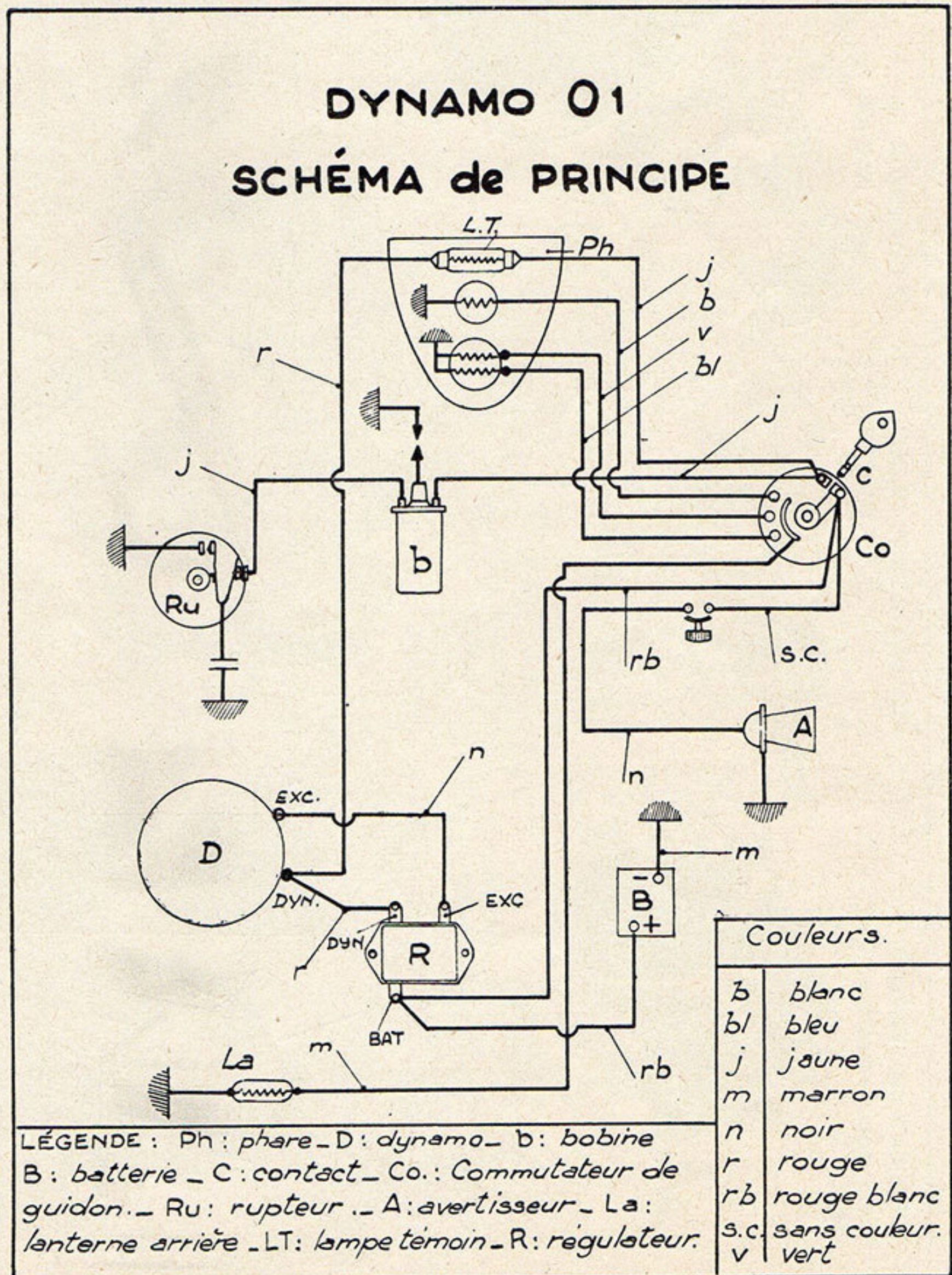
La dynamo et la batterie sont alors couplées en parallèle, et la lampe témoin s'éteint.

Inversement, lorsque la vitesse ralentit et que le voltage de la dynamo descend au-dessous de celui de la batterie, le conjoncteur-disjoncteur coupe le circuit, car sinon, la batterie se déchargerait dans la

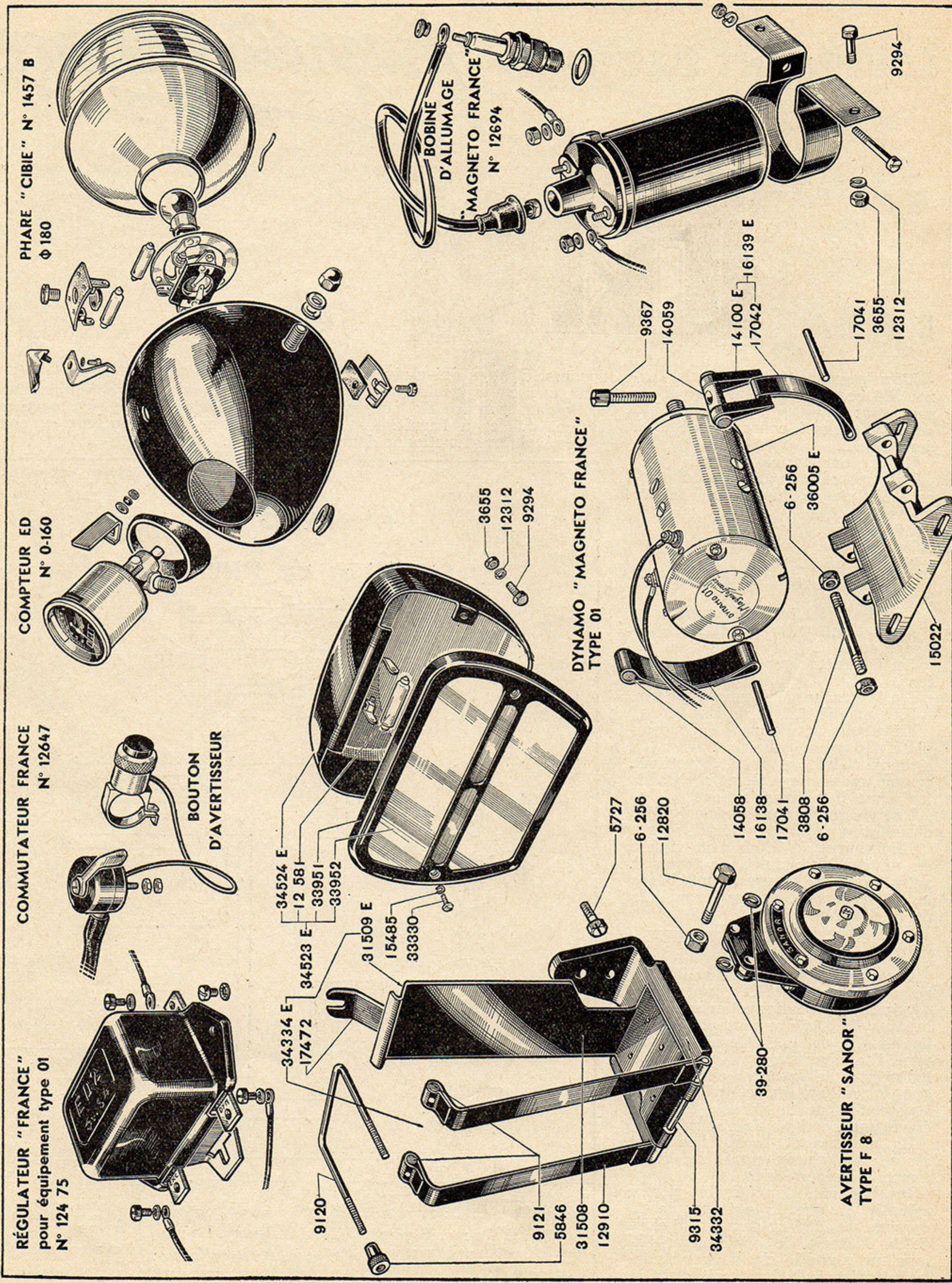
dynamo. C'est ce qui arrive lorsque pour une cause quelconque les lames de contact du conjoncteur restent collées à l'arrêt.

Ce régulateur fonctionne donc par

lamé vibrante qui, selon la vitesse de la dynamo, insère dans le circuit des inducteurs, une résistance calibrée ou met les inducteurs en court-circuit.



DÉTAILS DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



NOTA

Si un défaut d'allumage dû à une panne de batterie est constaté, le départ peut être fait directement sur la dynamo, car elle peut suffire à alimenter l'allumage. Pour cela :

— Débrancher la batterie (pôle négatif) ;

— Engager la deuxième vitesse et pousser la moto en agissant sur le décompresseur. Noter que le mieux est de descendre une pente, afin de permettre à la dynamo de tourner suffisamment vite pour permettre l'allumage jusqu'au prochain dépannage.

Le rupteur de l'allumeur est logé dans un boîtier prévu dans le couvercle du carter moteur.

La came démontable est montée en bout de vilebrequin, elle agit sur le rupteur directement.

Le dispositif d'avance à l'allumage est contenu dans le boîtier de l'allumeur.

Il se compose principalement d'une rondelle mobile dont la course est limitée par deux vis logées dans des fentes.

Lorsqu'on agit sur la manette placée à gauche du guidon, on tire sur un câble qui fait pivoter la rondelle.

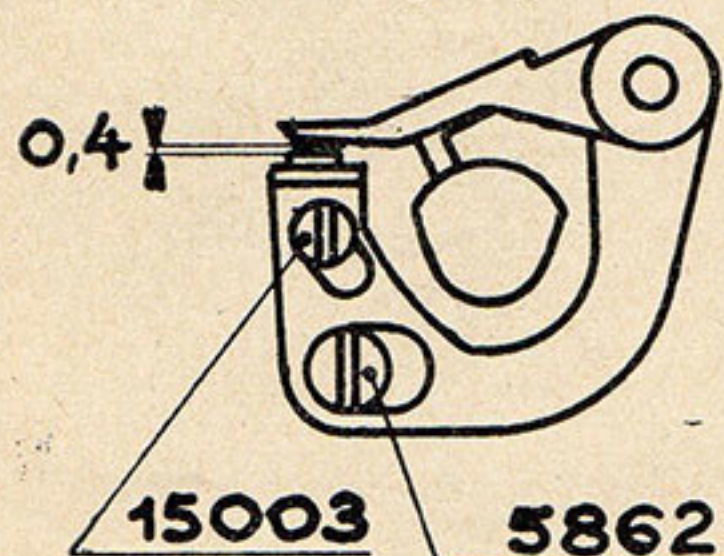
Cette rondelle supportant le rupteur, l'étincelle jaillit plus ou moins tôt par rapport au P M H du piston.

Il faut veiller à ce que le câble de commande de l'avance à l'allumage ne décrive pas un angle trop brusque à la sortie du boîtier de distribution. Sinon, le ressort contrariant l'action du ressort ne serait pas suffisant pour ramener le dispositif au « plein retard ».

Graisser de temps à autre la rondelle porte-rupteur, pour faciliter sa rotation ; graisser par la même occasion, la came de rupture, afin d'éviter une usure prématurée du toucheau.

Les contacts du rupteur doivent toujours être parfaitement propres, et il y a lieu de les nettoyer de temps à autre à l'essence ou à l'aide d'un canif, mais en évitant de les rayer.

(Voir figure.)



A effectuer tous les 5.000 kilomètres.

On peut régler l'écartement des contacts en débloquant la vis de la boutonnière supérieure 15.003 et en tournant, à droite ou à gauche, la

vis excentrée de réglage 5.862, logée dans la boutonnière inférieure. Rebloquer la vis 15.003.

L'écartement des contacts doit être compris entre 0,35 et 0,45. La capacité du condensateur est de 0,3 m.f.

La bobine d'allumage 6 volts haute tension, est placée dans le cadre en avant du moteur ; en principe, sa durée est illimitée.

L'écartement des électrodes de bougie doit être de 0,4 à 0,5 mm. Pour les bougies s'encrassant au départ, à froid, il peut être porté à 0,6 mm.

Ne pas oublier que des pointes blanches et sèches sont l'indice d'une carburation trop pauvre (gicleur trop faible, ou excès d'air), qui peut être préjudiciable au piston et au cylindre, par suite de serrages intempestifs.

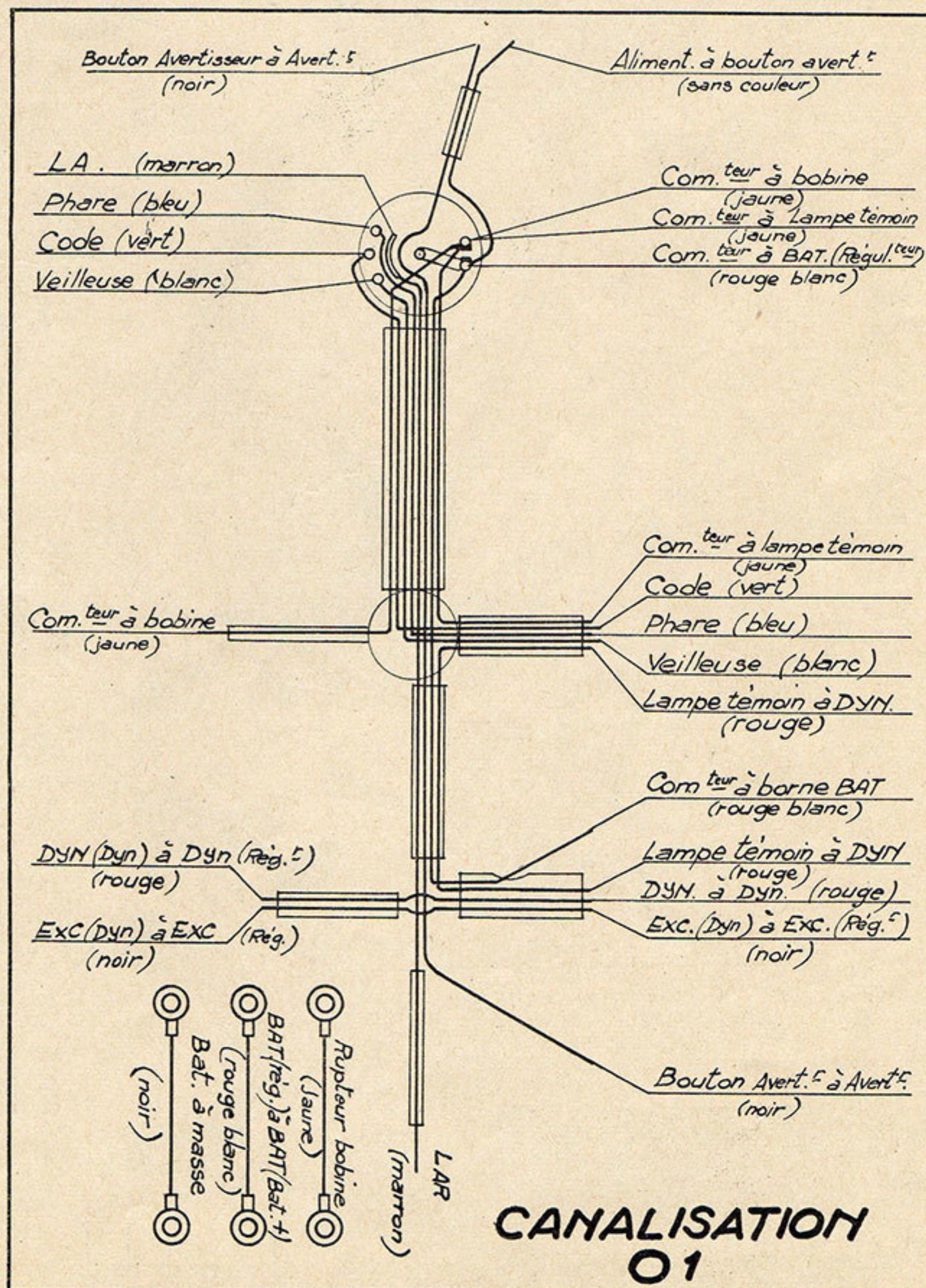
Une lampe témoin, placée sur le projecteur, s'allume lorsqu'on met en place la clé de contact dans le commutateur ; elle s'éteint lorsque le moteur tournant, la dynamo débite suffisamment pour provoquer le contact des lames du conjoncteur.

Lorsque le commutateur est dans la position « zéro », les accus sont soumis à une charge réduite lorsqu'il est sur « code » ou « lant » ; les accus sont soumis à la pleine charge. Dans ce dernier cas, une petite résistance, montée en série avec le circuit d'excitation de la dynamo, est mise hors-circuit.

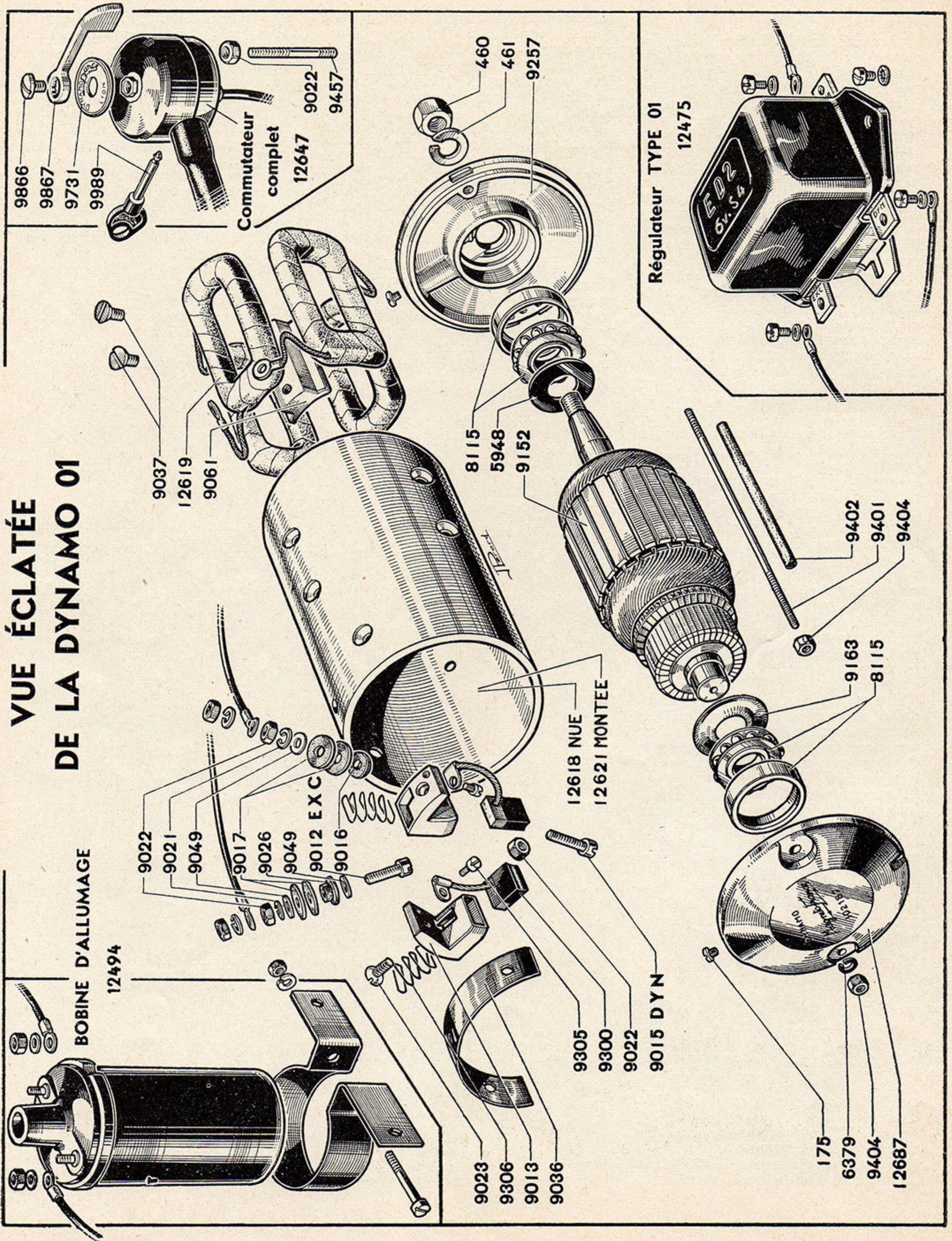
D'un type normalisé, elle comporte trois éléments.

Sa tension est de 6 volts, capacité 14 ampères-heure au régime de décharge de dix heures.

Toutefois, les quelques conseils qui suivent s'appliquent à toutes les



VUE ÉCLATÉE DE LA DYNAMO 01



batteries et ne sont pas à négliger. La borne positive (rouge) est à l'avant. La borne négative est à l'arrière et reliée à la masse. En cas de démontage, veiller à ne pas les inverser.

Vérifier tous les mois, le niveau du liquide dans la batterie, il doit dépasser les plaques de quelques millimètres. Graisser les bornes pour éviter la sulfuration.

De marque Sanor. Il ne doit être en contact avec aucun objet étranger, pas même avec un câble. Ce modèle d'avertisseur est du type à vibreur.

Il se fait par une petite vis à tête fendue, située sur le fond de l'aver-

tisseur. Les petits écrous de la car-casse de l'avertisseur doivent être bien bloqués pour obtenir un son pur.

Il est très important de vérifier fréquemment le serrage des écrous, vis, connexions diverses des canalisations. Un mauvais contact est souvent cause de troubles dans l'éclairage ou le fonctionnement de l'avertisseur. Lorsque l'avertisseur rend, sans raison apparente, un son rauque et faible, vérifier immédiatement les contacts et, notamment, le fil reliant le pôle négatif de la batterie à la masse. Toutes les vis des contacts doivent être parfaitement bloquées.

Veiller, en outre, à ce que les câbles ne soient pas usés ou coupés d'une manière quelconque, car un isolement défectueux peut donner naissance à un court-circuit et décharger brusquement la batterie qui en souffrira.

R. B.

Ampoule phare-code : 6 V 35 B. (60 B éventuellement.)

Ampoule veilleuse : 6 V 3 B.

Ampoule plaque et lanterne AR : 6 V 3 B.

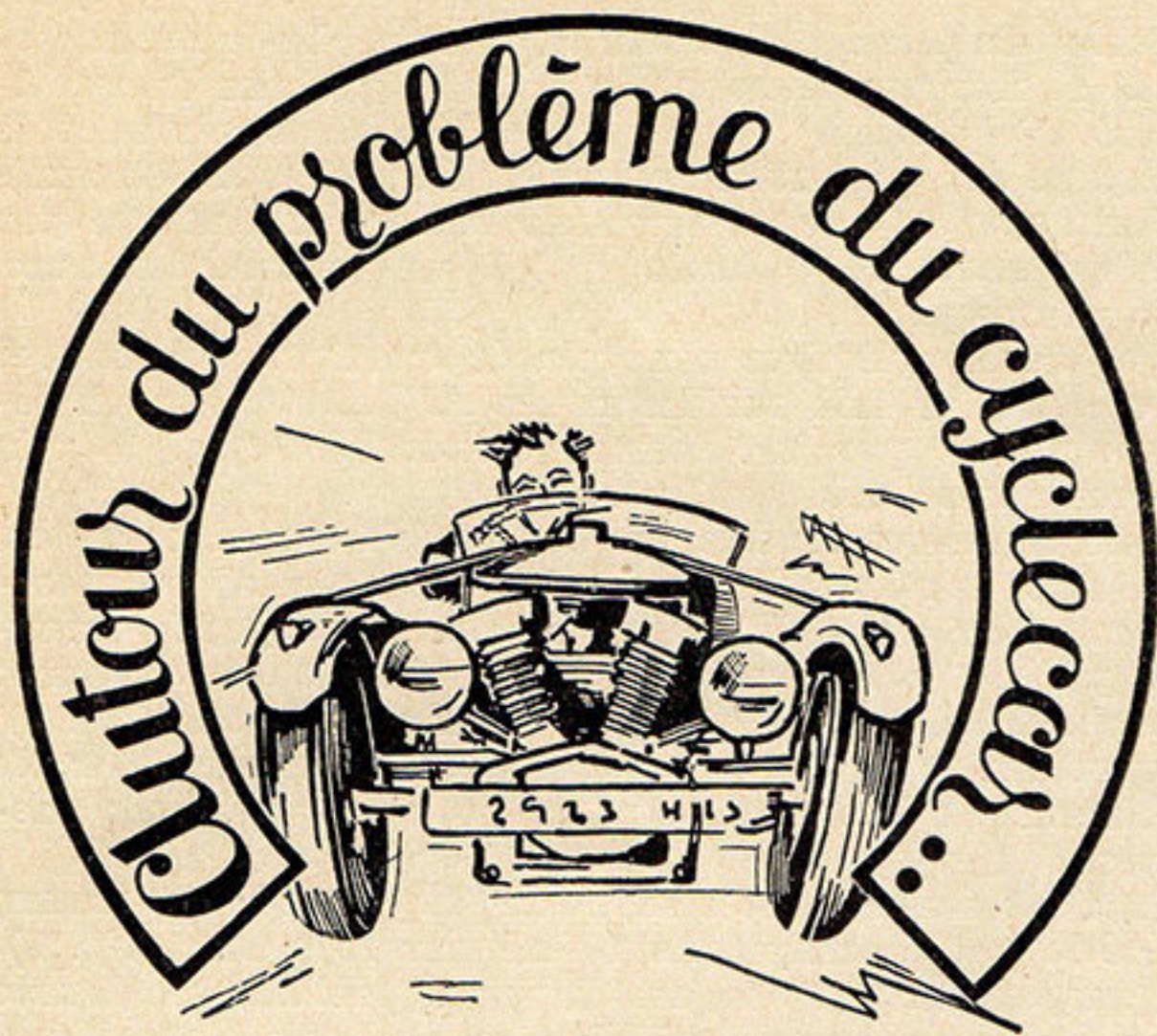
Ampoule lampe témoin : 6 V 3 B.

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES D'ALLUMAGE

	LAMPE TEMOIN	CAUSES	REMEDES	
Moteur à l'arrêt	Contact coupé	Eclairée	Contacts du conjoncteur collés	Changer le conjoncteur-régulateur.
	Position contact	Eteinte	1° Batterie déchargée 2° Filament lampe-témoin coupé 3° Connexions suivantes coupées « jaune » entre contact et lampe-témoin, « rouge » entre DYN et lampe-témoin 4° Canalisations coupées entre borne-régulateur BATT. « rouge-blanc » et masse batterie 5° Mauvais contact dans la clé de contact	Recharger ou changer la batterie. Changer la lampe. Changer le fil correspondant. Changer canalisation. Changer contact ou commutateur.
Moteur en marche	Position contact	Eclairée	1° Connexions « rouge » DYN-lampe-témoin, à la masse. DYN de la dynamo à DYN du régulateur, à la masse 2° Connexions « noire » EXC. de la dynamo à EXC. du régulateur, coupées 3° Régulateur-conjoncteur dérégulé 4° Contacts desserrés. Borne dynamo-conjoncteur, régulateur, commutateur, canalisation, batterie	Changer les connexions incriminées. Changer connexion. Changer conjoncteur-régulateur. Resserrer bornes et connexions.

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES D'ÉCLAIRAGE

Moteur arrêté	Eclat insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> Réflecteur terni ou bosselé Ampoule ternie Ampoule ne convenant pas et ne coïncidant pas avec le foyer Connexion sale ou mal faite
	Les lampes s'éteignent par intermittence	<ul style="list-style-type: none"> Canalisation coupée Connexion desserrée Raccord de mise à la masse défectueux Mauvais contact du culot de lampe
	Les lampes s'éteignent graduellement	<ul style="list-style-type: none"> Batterie épuisée
	Les lampes grillent	<ul style="list-style-type: none"> Filament usagé
	Pas de lumière	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais contact dans le commutateur de guidon Canalisation interrompue Ampoule grillée Batterie épuisée
Moteur en marche	Les lampes s'allument quand on les met en circuit, mais s'éteignent progressivement	<ul style="list-style-type: none"> La dynamo ne charge pas et la batterie est épuisée Batterie épuisée
	L'éclat des lampes varie selon la vitesse du moteur	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais contacts Canalisation rompue Canalisation rompue
	Les lampes s'éteignent par intermittence	<ul style="list-style-type: none"> Batterie épuisée et la dynamo chargeant par intermittence Mauvais contact
	Constamment, la lampe-témoin n'éclaire pas à l'arrêt et s'éclaire, le moteur en marche	<ul style="list-style-type: none"> Conjoncteur ne ferme pas Ecrou de borne desserré Canalisation rompue ou mauvaise masse Chaîne de transmission rompue Charbon usé ou coïncé
	Suffisamment. La lampe-témoin n'éclaire pas à l'arrêt et s'éclaire, le moteur en marche	<ul style="list-style-type: none"> Fusible fondu Ecrou de borne desserré Canalisation rompue Charbon d'excitation cassé ou coïncé
Moteur en marche (la dynamo ne charge pas)	Par intermittence	<ul style="list-style-type: none"> Ressort du charbon arraché Charbon sale Mise à la masse défectueuse Mauvais contact
	Commutateur de guidon à zéro	<ul style="list-style-type: none"> Canalisation dénudée faisant masse Borne positive de la batterie reliée à la masse Palette du conjoncteur collée
	Court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> Commutateur de guidon sur lampe ou sur phare Court-circuit dans les appareils d'éclairage. Fil de phare à la masse



A la suite de l'étude de M. Drucker sur le « Problème du Cyclecar » (voir n^{os} 36, 37, 38, 39 de notre Revue), de nombreux lecteurs ont demandé des renseignements sur la voiturette Deshais (fig. 1) ; nous sommes aujourd'hui en mesure de les satisfaire, le constructeur de cette voiture ayant bien voulu nous les communiquer :

Le moteur définitif est un deux temps deux cylindres de 350 cc de cylindrée, ayant une course de 65 et un alésage de 58 mm. Puissance fiscale 2 CV, puissance réelle 14 CV au régime maximum de 4.500 t/m, le régime normal étant de 3.500 t/m.

L'allumage se fait par batterie 12 volts 40 A/H, avec allumeur à double rupteur et bobine double.

Boîte à 4 vitesses et embrayage à disques multiples dans l'huile. Le démarreur est électrique. Le refroidissement se fait par air canalisé et forcé par une turbine.

Freins sur les 4 roues type Lockheed. Eclairage normalisé : lanterne, code, phare, feux AR, feux de position.

La suspension arrière spéciale se fait par bras oscillants tirant sur des anneaux de caoutchouc Neiman. On sait que ces anneaux élastiques, dont nous avons parlé à plusieurs reprises dans cette Revue, permettent une suspension des plus confortables, grâce à l'effet de « flexibilité variable » obtenue facilement par des anneaux concentriques de longueurs différentes.

Les pneus sont de 550x85 et les dimensions générales sont les suivantes :

Long. : 3 m 10 ; larg. : 1 m 26 ; haut. : 1 m 15. Garde au sol : 0 m 18. Le poids à vide est seulement de 280 kg pour une charge utile de 220 kg.

Le coffre à bagages semble suffisant (0,80x0,60x0,40). La vitesse maxima annoncée est de 80 à 100 km/heure et le prix approximatif se situera aux environs de 300.000 francs.

A notre avis, cette voiturette qui présente des avantages certains, est presque « trop bien », car malheureusement des perfectionnements tels que le démarrage électrique, la batterie de 40 Amp., les freins Lockheed, etc., coûtent cher et le prix de vente serait sensiblement diminué si l'on adoptait le démarrage par levier à main, par exemple, qui est largement suffisant pour lancer aisément un petit « deux temps », surtout si celui-ci est bicylindrique ; on pourrait, de ce fait, adopter une batterie plus petite (car une 40 Amp. coûte fort cher) qui ne serait utilisée que pour l'éclairage à l'arrêt, un volant magnétique assurant l'éclairage de marche. Quant aux freins Lockheed, ils représentent certainement ce qui se fait de mieux,

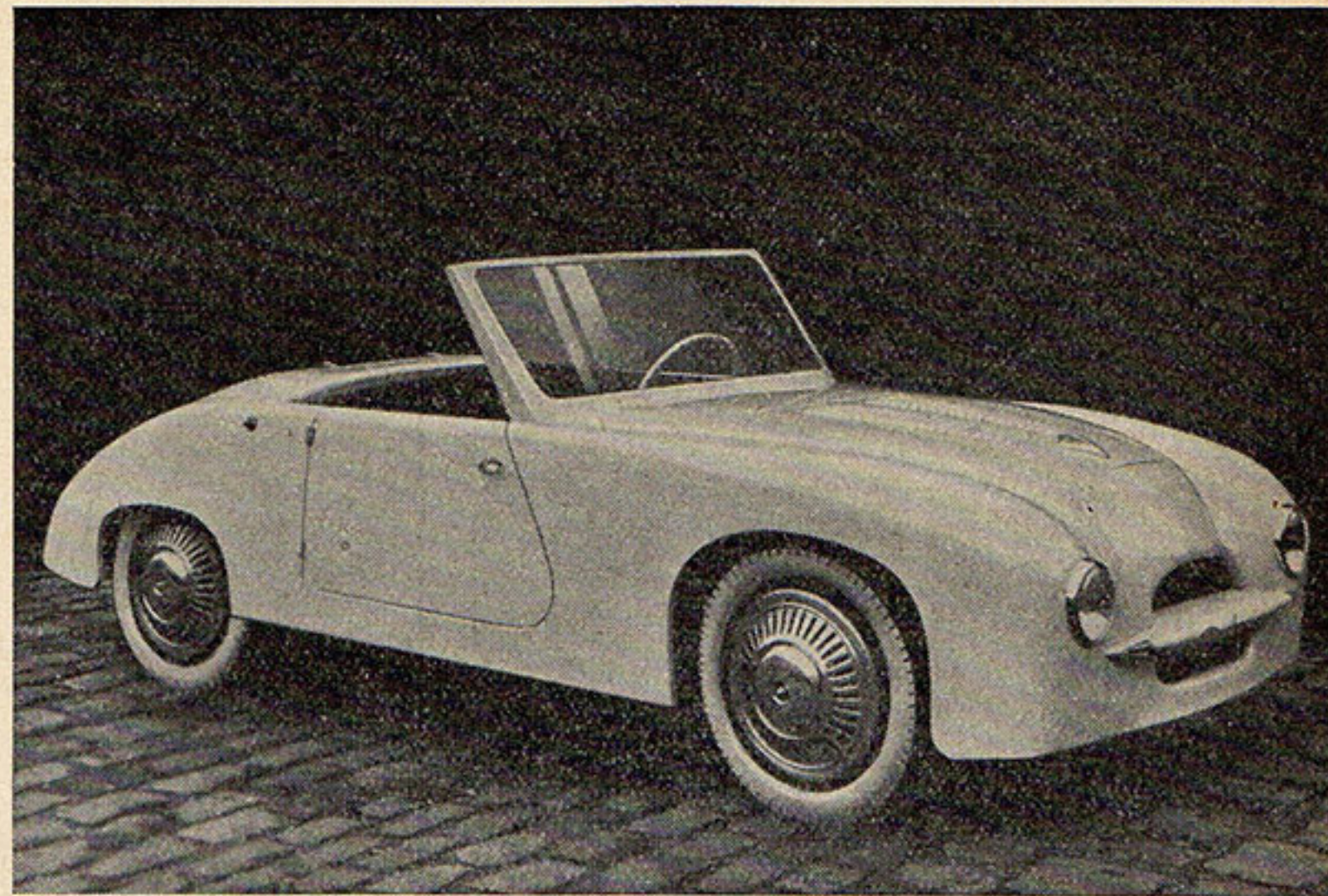


FIG. 1

mais, sur une voiture aussi légère, des freins à câbles auraient sans doute suffi ; là encore on pouvait réaliser une économie importante. Toutefois, si le constructeur semble s'écarter sensiblement du cyclecar « utilitaire » ou « populaire », il faut avouer que sa voiturette a fort belle allure et que ses perfectionnements lui assureront certainement, dès que le délai de livraison sera fixé, un succès commercial non négligeable.

Dans notre dernier numéro, nous avons parlé de la petite Staunau (fig. 2), construite à Harburg, mais nous n'avons pas pu, faute de place, reproduire le schéma à l'échelle que nos lecteurs trouveront ci-dessous. Rappelons ses caractéristiques principales dans chacun des deux modèles.

TYPE K 400	TYPE K 750
Moteur 2 temps 2 cylindres	2 temps 2 cyl.
Cylindrée 400 cc	750 cc
Puissance 14 CV à 3.800 tours/minute	28 CV à 3.800 t/m
Consommation 5 lit. à 60	7 litres à 75 k/h
Vitesse max. 92 km/h	110 km/h
Boîte de vitesses 3 vit. et 1 M. ar.	4 vit. et 1 M. ar.

Nous avons également donné quelques détails sur la Champion dans notre numéro de février 1951 ; nous pouvons les compléter aujourd'hui grâce à la documentation rapportée d'Allemagne par un de nos ingénieurs.

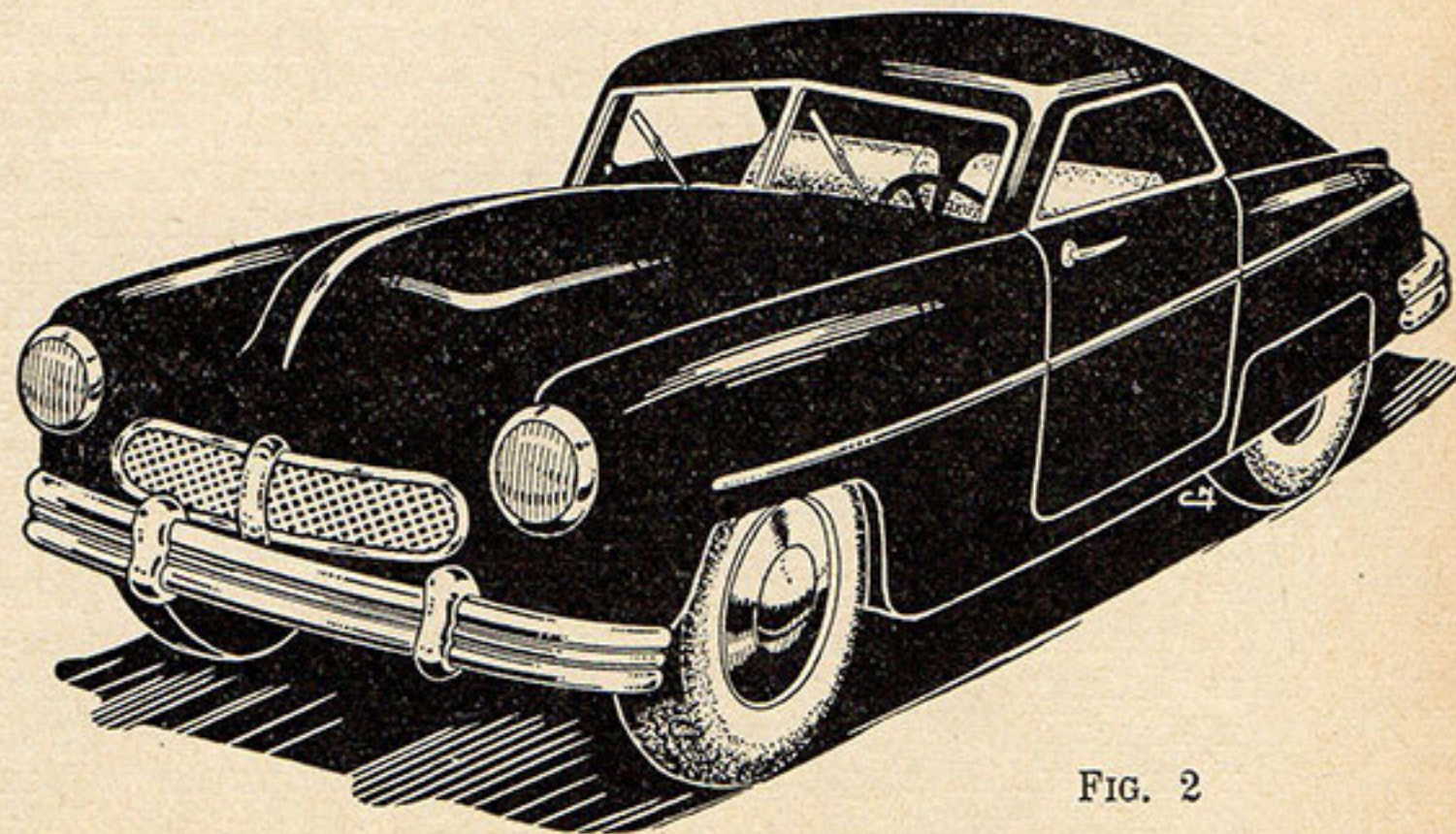


FIG. 2

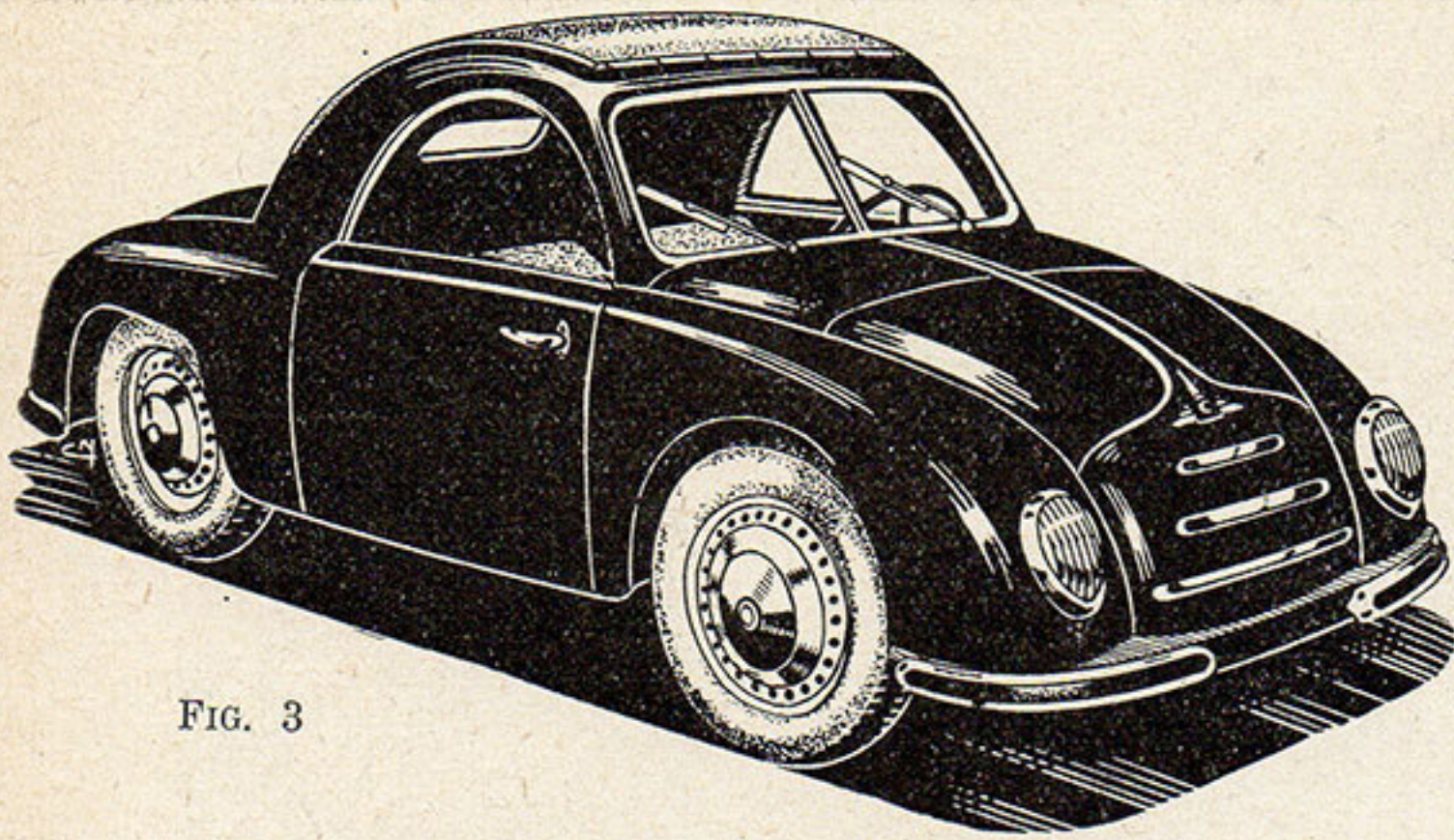


FIG. 3

La Champion allemande (fig. 3) type 400, n'a pas, comme sa sœur suédoise, un phare unique au centre la faisant ressembler à un cyclope ; c'est, au contraire, un très joli cabriolet découvrable à deux places comprenant un vaste emplacement à l'avant pour les bagages et la roue de secours, le moteur étant placé à l'arrière. Les capots avant et arrière peuvent être relevés. Le cadre, dont nous avons donné un croquis dans le numéro de février 1951, est du type à poutre centrale. Les quatre roues indépendantes sont suspendues par des éléments de caoutchouc. Pneus de 4,25x15, une dimension qui semble parfaitement adaptée pour le cyclecar. Les freins sont hydrauliques sur les 4 roues, mais le frein à main mécanique n'agit que sur les roues AR. Direction du type à crémaillère. Le moteur 2 temps est le fameux Ilo 2 cylindres en ligne de 61x68, cylindrée 398 cc, puissance réelle 16 CV à 4.000 t/m avec un rapport volumétrique de 5,8 à 1. (Rappelons que le moteur de la Simca 5 ne développe que 13 CV à 4.000 t/m avec un rapport volumétrique de 6 à 1 et un cylindrée de 570 cc.) Ajoutons que ce moteur, fabriqué en série et conçu spécialement pour équiper des voitures légères, répond pleinement aux conditions exigées ; de plus, sa fabrication « Automobile » (carters bruts de fonderie, etc...) permet d'abaisser considérablement son prix de revient comparativement à celui d'un moteur de moto. Le refroidissement de ce moteur se fait par circulation d'eau avec ventilateur, le radiateur a une capacité de 5 litres.

Evidemment, le prix d'un radiateur est assez élevé, mais on doit rattraper d'autre part la dépense supplémentaire, ne serait-ce qu'en raison de la grande facilité de fonderie d'un bloc sans ailettes compliquées et fragiles ; ajoutons aussi que les chemises d'eau réduisent beaucoup les différents bruits parasites très perceptibles dans un moteur à refroidissement par air.

Sur la Champion, le moteur est, comme nous l'avons dit plus haut, placé à l'arrière ; on en a profité pour simplifier la transmission qui se fait directement de la boîte de vitesses aux roues. Cette boîte à trois vitesses fait bloc avec le différentiel à deux sorties, ceci afin de permettre aux constructeurs de monter l'ensemble moteur aussi bien à l'avant qu'à l'arrière. La consommation annoncée est de 4 litres environ aux 100 km. Vitesse maxima 85 km heure, ce qui semble suffisant.

Voici les cotes principales de la « Champion 400 » : Empattement : 1 m 80. Voie AV : 1 m 20. Voie AR : 1 m 15. Longueur hors tout : 3 m 20. Largeur hors tout : 1 m 5. Hauteur : 1 m 30. Garde au sol : 0 m 18. Poids : 460 kg. Charge admissible : 270 kg.

La nouvelle D.K.W.-Auto Union (fig. 4), si elle s'écarte nettement du style « cyclecar » par sa carrosserie luxueuse et son équipement de « vraie » voiture, n'en comporte pas moins un moteur fort intéressant pour nous. Il s'agit d'un bicylindre 2 temps de 700 cc (fig. 5), développant 23 CV effectifs, permettant à la

voiture d'atteindre 100 km à l'heure. Le refroidissement se fait par thermo siphon, il n'y a pas de ventilateur. Ce moteur est du type à pistons plats et le balayage des gaz est l'application d'un brevet Schnurle. L'allumage est fourni par une batterie rechargée par une « dynastart » spéciale de 180 watts, assurant aussi le démarrage.

Les deux cylindres sont placés transversalement, et la traction se fait sur les roues AV suspendues indépendamment par un ressort transversal (fig. 6) ; la direction est à crémaillère.

Une autre voiturette de conception « cyclecar » est la Gutbrod « Supérieur » (fig. 7), bien que sa carrosserie soit elle aussi trop luxueuse à notre goût (entendez par là « trop chère » !). Le châssis est composé principalement d'une poutre centrale tubulaire (fig. 8), supportant à sa partie antérieure le bloc moteur, le radiateur et l'ensemble du train avant à roues motrices.

A l'extrémité postérieure de la poutre, se trouve placé le pot d'échappement fixé par le centre (fig. 9). La suspension arrière est du type oscillant à double bras articulés sur silent-bloc et ressorts hélicoïdaux (fig. 9). La voie AR est donc variable au même titre que celle de la 4 CV Renault. Le moteur est un deux temps, deux cylindres en ligne de 593 cc et comme pour beaucoup de moteurs allemands de ce type, le balayage est dû au docteur Schnurle. Ce moteur développe une puissance réelle de 20 CV, l'allumage se fait par batterie de 6 volts, 75 amp, démarrage électrique.

Les suspensions AV et AR sont complétées par des amortisseurs hydrauliques télescopiques.

Comme on peut s'en rendre compte sur la figure 10, le radiateur ne comporte pas de ventilateur, il n'y a pas non plus de pompe à eau, la circulation de cette eau se faisant uniquement par thermo-siphon. Le groupe moteur, très compact, rappelle par sa disposition celui de notre Simca 5, avec deux cylindres de moins.

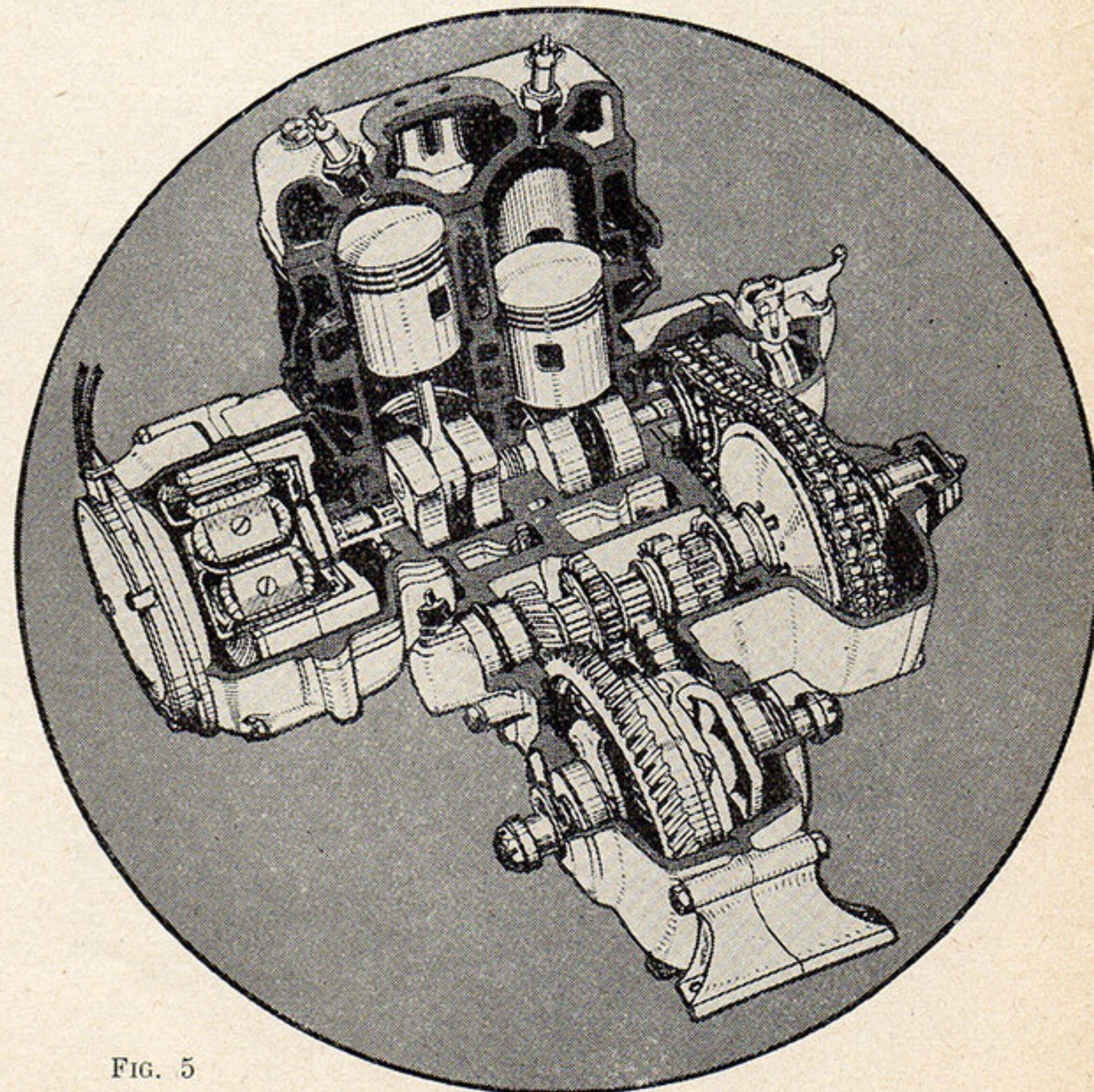


FIG. 5

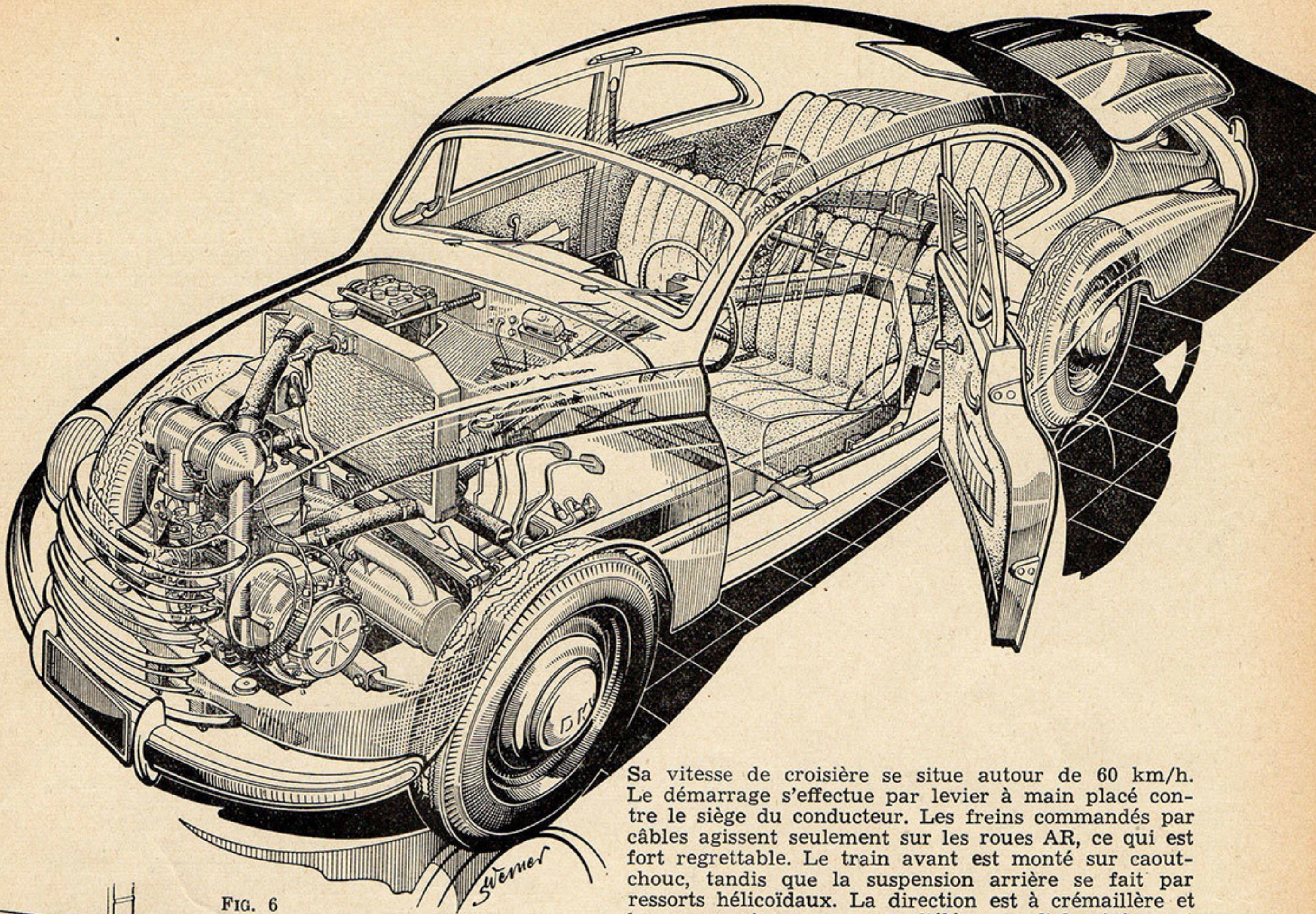
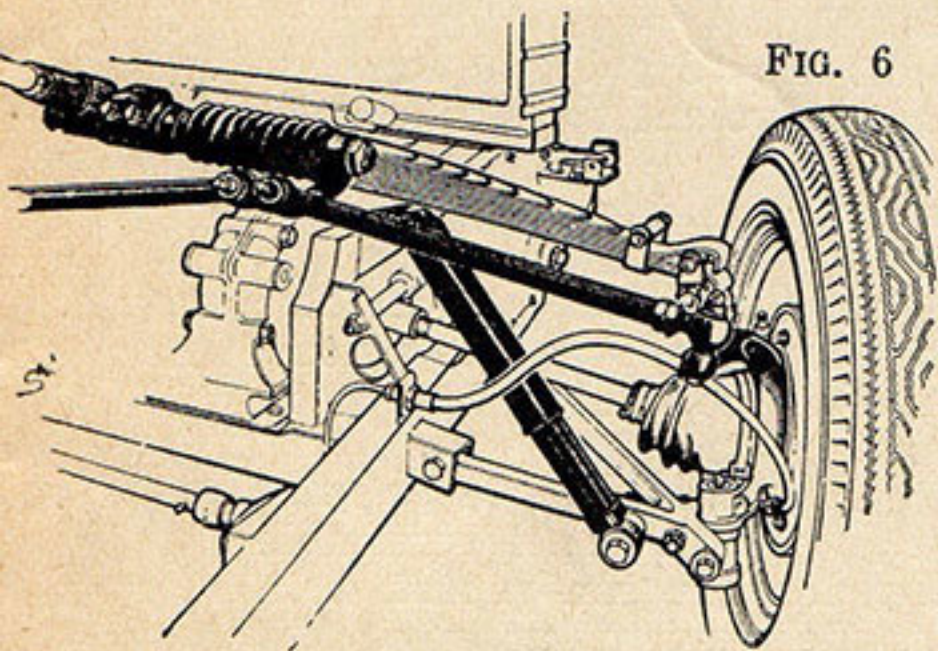


FIG. 6



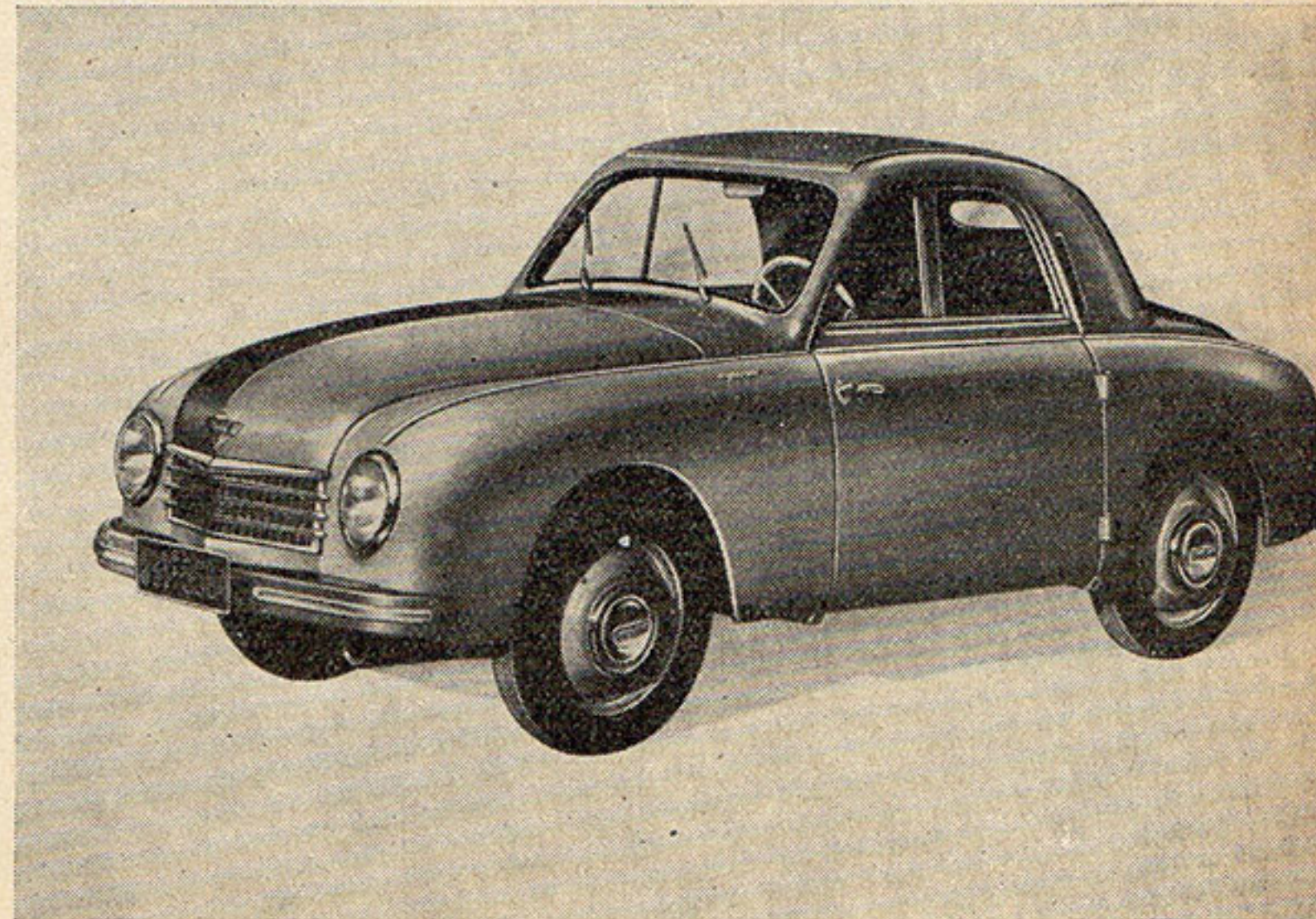
Sa vitesse de croisière se situe autour de 60 km/h. Le démarrage s'effectue par levier à main placé contre le siège du conducteur. Les freins commandés par câbles agissent seulement sur les roues AR, ce qui est fort regrettable. Le train avant est monté sur caoutchouc, tandis que la suspension arrière se fait par ressorts hélicoïdaux. La direction est à crémaillère et la carrosserie se compose d'éléments d'aluminium et d'acier. La capote peut prendre deux positions d'ouverture, et les glaces des portes sont à glissière. La boîte à trois vitesses est commandée par un petit levier situé sur la colonne de direction, sous le volant. Parmi les caractéristiques principales, nous pouvons relever le poids qui est seulement de 225 kg, et la consommation qui n'atteint pas 4 litres aux 100 km. La production en série est sur le point de commencer, mais malheureusement, la cadence de fabrication se trou-

FIG. 7

On remarque le berceau avant tubulaire du moteur et le pot d'échappement de pré-détente, situé à gauche du moteur. L'allumeur, très simple, est placé juste devant le premier cylindre.

Direction à crémaillère, comme il se doit. Les Etablissements Gutbrod fabriquent également une voiturette utilitaire à moteur AR refroidi par air forcé canalisé (fig. 11). La suspension AR est du même type que pour le modèle de tourisme et ressemble cette fois beaucoup à celle de la 4 CV Renault, en raison de la présence des deux demi-tubes articulés sur le bloc lui-même. Le châssis est également à poutre centrale et se prêterait admirablement bien à servir d'ossature à un cyclecar, par simple déplacement vers l'arrière de la direction et du pédalier (fig. 12).

Il y a peu de temps, une nouvelle petite voiture anglaise est apparue sur le marché : il s'agit de la R.N.W. 2 places, 4 roues (fig. 13). Elle est propulsée par un moteur Villiers 197 cc, placé à l'arrière. Cette voiturette a été conçue dans le but de relayer la voiture normale pour les courses à petite distance ou pour effectuer le trajet d'aller et retour au bureau.



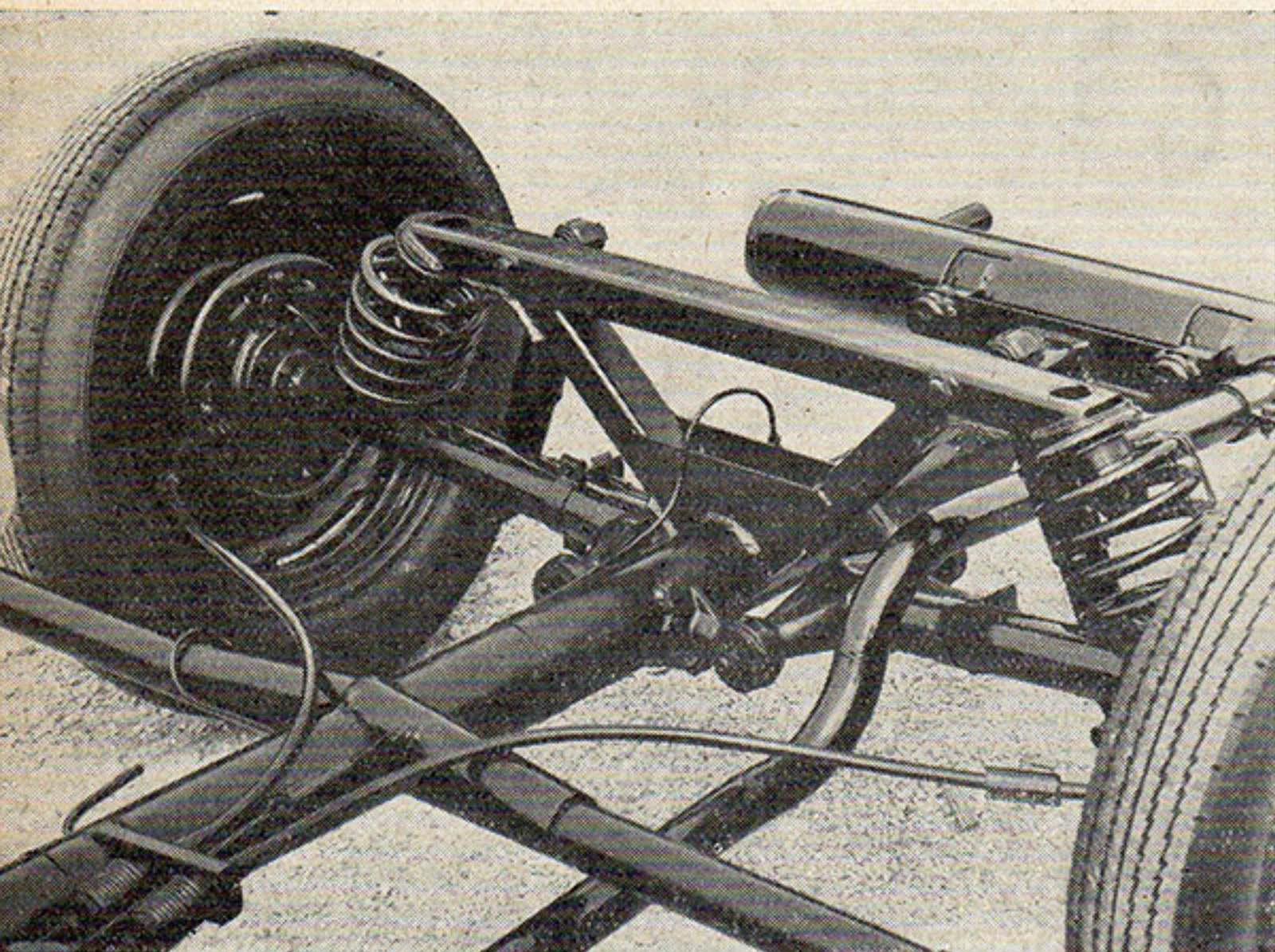


FIG. 9

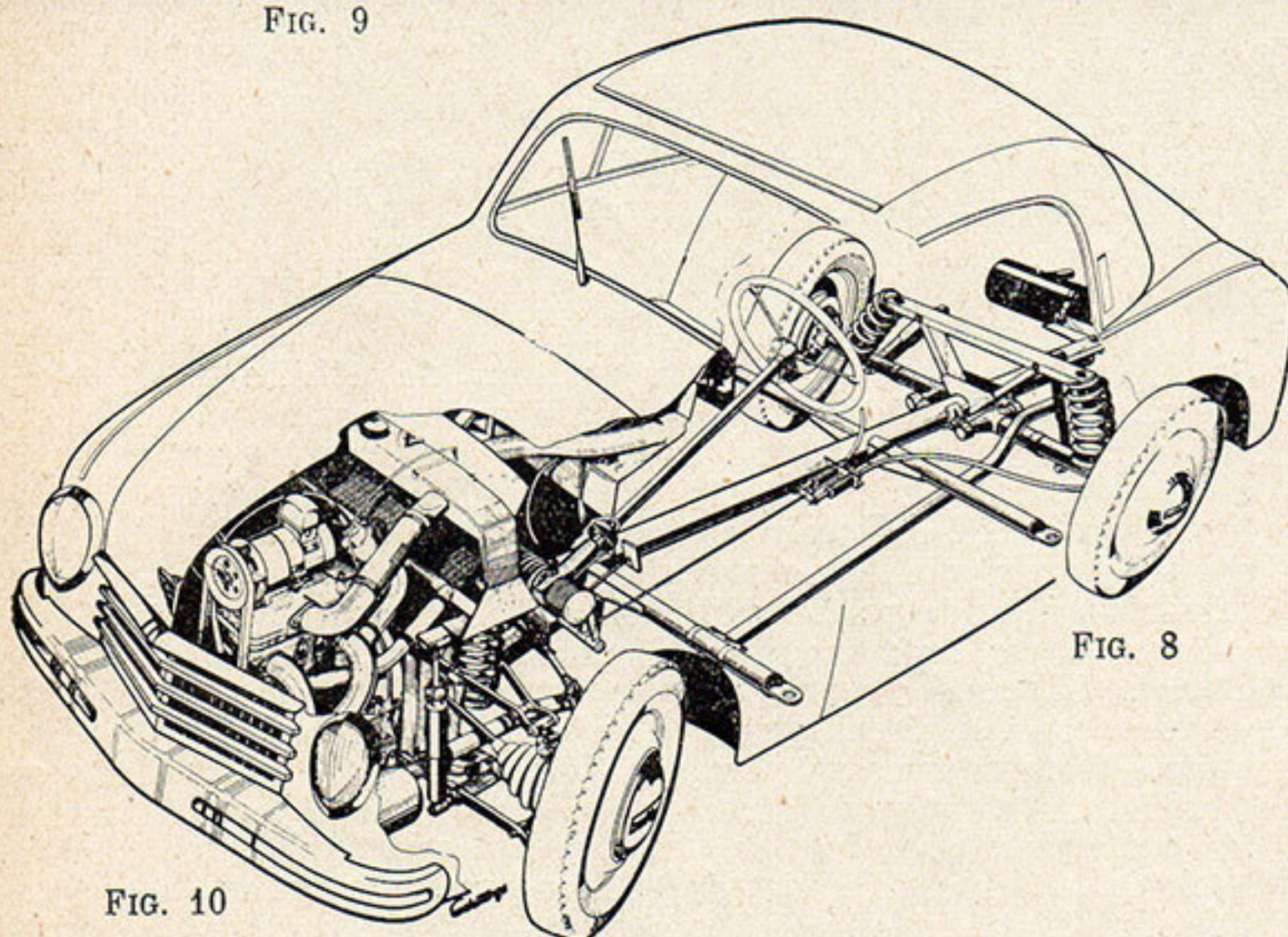
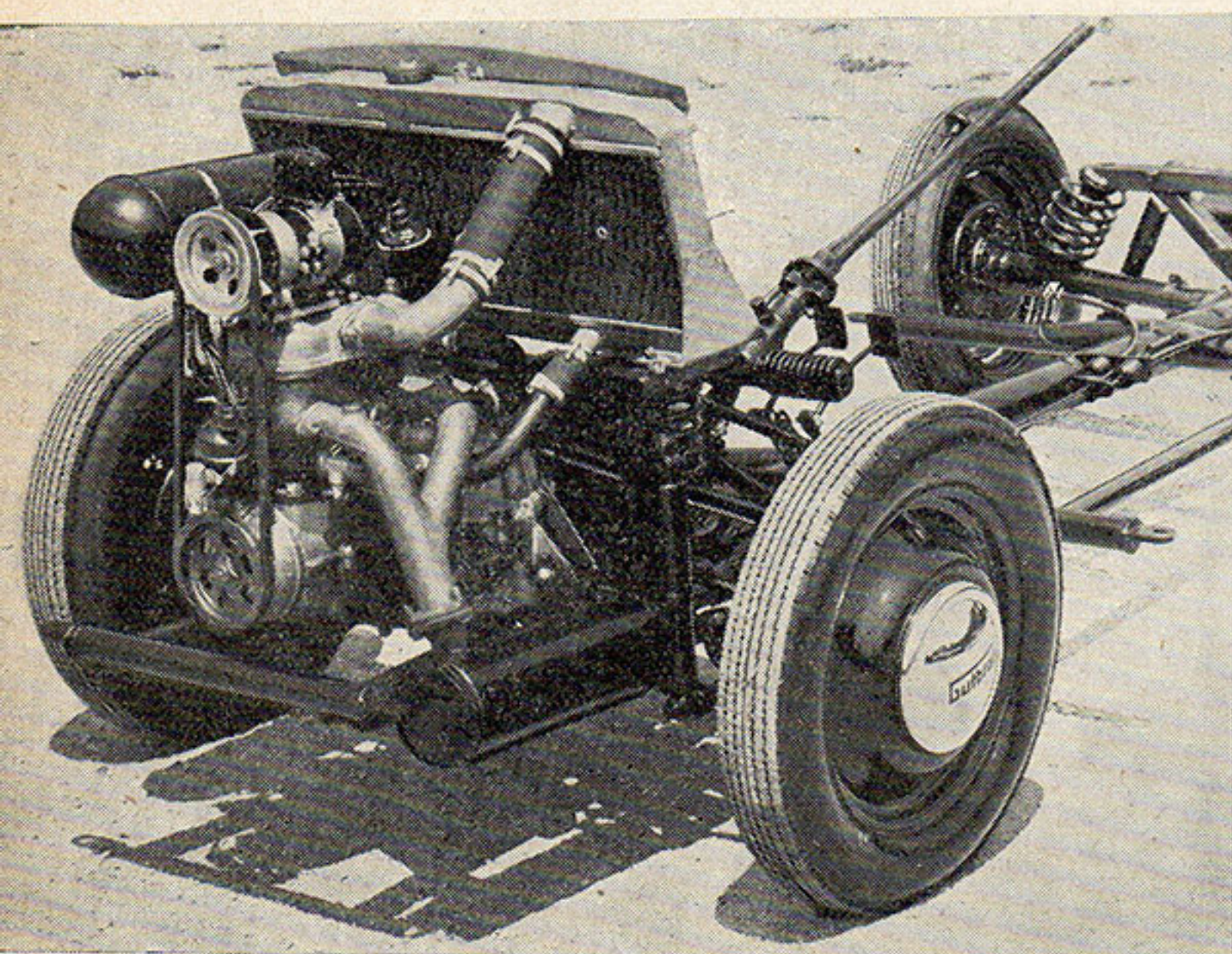


FIG. 8

FIG. 10



vera très limitée en raison du petit nombre de moteurs disponibles.

Nous terminerons cette rubrique par quelques extraits de lettres fort intéressantes, prises un peu au hasard dans l'abondant courrier relatif au « Problème du Cyclecar ».

M. Marc Devaux, dessinateur-constructeur à Argent-sur-Sauldre, dans le Cher, nous a fait parvenir les plans d'une petite voiture très caractéristique, qu'il a construite lui-même. Le temps passé à sa réalisation a demandé un an, en travaillant chaque samedi; il est à noter que toutes les pièces employées se trouvent dans le commerce (pièces de motos, fusées, boîte de vitesses, chaînes, roues, etc...). Voici la description de ce cyclecar, baptisé par son constructeur « Microvoiture 2 CV » (fig. 14). Le châssis de structure tubulaire comporte du tube et du profilé d'aluminium, la carrosserie en tôle d'aluminium travaille en poutre « composée », elle est boulonnée sur le châssis, les roues à rayons sont équipées de pneus de 24x2,375. Le système de freinage comporte un frein à pied sur les 2 roues AV (type à enroulement) et un frein à main à levier sur les roues AR (type à mâchoires). La suspension se fait en quatre points :

A l'avant : 2 ressorts à boudin à guidage parallèle et ressorts compensateurs.

A l'arrière : 2 fourches oscillantes et des ressorts de compression inclinés à 30 %.

La direction, très simplifiée, comprend un tambour et des câbles à enroulement ayant une résistance de 650 kg à la traction. La barre d'accouplement est en duralumin de 23 x 25. Le réservoir d'essence de 10 litres est placé à l'avant sous le tableau de bord.

La transmission se fait sur la roue AR gauche, ce qui semble suffisant pour un engin aussi léger.

Nous en arrivons au moteur, c'est un Zurcher de 175 cc 4 temps, à soupapes en tête, course 66, alésage 58. Rapport volumétrique 5,9 à 1. Allumage par magnéto. La boîte de vitesses à trois rapports est à pignons toujours en prise, et l'embrayage fonctionnant à sec comprend 6 disques liège.

Un bon refroidissement est assuré grâce à une turbine soufflante fixée contre le volant moteur canalisant l'air sur le cylindre.

M. Devaux nous annonce par ailleurs, qu'il met actuellement en chantier un second véhicule en alliage léger à trois roues, traité en « sport » avec bloc moteur de 350 cc à soupapes latérales; nous le prions, par l'intermédiaire de la Revue, de vouloir bien nous renseigner plus complètement à ce sujet.

Le constructeur nous signale aussi que le premier modèle a été voulu purement utilitaire (il ressemble un peu du reste, tout au moins par son aspect, à la 2 CV Citroën). Son prix de revient approximatif (temps d'exécution non compris, bien entendu), atteint tout juste 80.000 francs.

Voici une autre lettre, d'un de nos lecteurs belges, qui nous semble particulièrement intéressante. Nous la publions ci-dessous « in-extenso » :

Anvers, le 7 avril.

Monsieur,

J'ai eu le plaisir de faire connaissance avec votre revue. Par la haute teneur de ses articles, par ses intéressantes et nombreuses photos, par son actualité et surtout par les splendides dessins, elle vaut vraiment son prix. Le plat de résistance est bien la description de la moto du mois. Regrettons que par là même, vous ne pouvez conquérir le tout grand public. La Revue Technique Motocycliste sera, par contre, le bréviaire du garagiste et de celui qui possède la moto décrite. Pour ma part, j'ai trouvé chez vous une ample moisson de littérature cyclecariste. Vous nous avez demandé notre opinion : voici la mienne.

Elle rejoint exactement celle de M. Drucker. En voici les points principaux :

1° Le cyclecar est beaucoup trop demandé pour ne pas exister. Il répond, aujourd'hui, à une nécessité pressante ;

2° Sa fabrication doit dériver de la construction motocycliste, et non automobiliste ; qu'elle tend, par conséquent, à remplacer l'attelage hybride moto-sidecar, en lui conférant une meilleure stabilité, une construction plus homogène, donc plus confortable, tout en gardant ses performances, son économie d'achat et d'entretien, sa robustesse ;

3° Que, jusqu'à présent, aucune véritable solution n'existe. Prenez la meilleure moto du moment, et vous ne pourrez éviter les courbatures dues à une absence de dossier, ni les souillures dues à une mauvaise protection. La tension continue demandée, les dérapages, rarement pardonnables, sont autant d'arguments massue à l'avantage du cyclecar. Ce dernier connaît pourtant le désavantage du parking, ou mieux, du garage.

Comme on le faisait remarquer récemment, un cyclecar doit garder les performances d'un moto-side, soit un bon 80 en pointe, donc une moyenne réelle de 60-70.

Pour ma part, je préconise 2 roues indépendantes et directrices à l'avant ; à l'arrière, un mono 500 lat. à 4 vitesses entraînant par chaîne l'unique roue arrière, chère à Morgan. Des pneus à forte section assurant déjà une bonne suspension, il ne faudrait pas compliquer celle-ci à l'arrière. Mise en marche par kick latéral comme pour les scooters italiens. Un habitacle dans le genre de celui du Biscooter Voisin suffit.

Dernièrement, je proposais à un fabricant de scooters, de sortir une version cyclecar depuis son triporteur. Ce dernier avait un 300 lat., 2 vitesses avant, plus marche arrière, roues avant indépendantes dans le genre des utilitaires P. Vallée. On m'a répondu qu'on avait étudié la chose et que le grand handicap était la carrosserie, qui demandait d'énormes presses. A cette objection on peut préconiser un plus large emploi de toile tendue sur tubes : ce n'est pas joli, mais simple, économique et, si bien agencé, efficace.

Certains détails (comme l'éclairage par volant magnétique) doivent être réduits au minimum car, en général, ce sont eux qui décident du prix. M. Voisin est à féliciter pour avoir lancé son Biscooter : en tant que « voiture des congés payés », elle aura sûrement du succès. Mais les anciens motards cherchent plus de performance. Ceux qui circulent tous les jours ainsi que les jeunes, cherchent de l'incassable, et il nous semble qu'un 125 est bien fragile.

De là notre attente ! Sincèrement, si d'ici quelque temps il n'y a personne pour s'y mettre, alors nous devons conclure que l'audace (ou plutôt le sens commercial) a quitté notre continent !

P.-S. — En réponse au numéro de mars, je pense qu'il ne faut pas s'attarder aux détails ni aux portes et fenêtres latérales. Enfin, la différence de prix entre un mono et un bicylindre est tellement importante du côté financier, qu'on se demande si la valeur cyclique du second est tellement nécessaire.

M. P. L., de Caen, lui, voudrait que le cyclecar de ses rêves comporte 3 places « en trèfle » genre Mathis 333 ou 5 CV Citroën. Il fait remarquer également qu'un tel engin aurait du succès auprès des jeunes ménages qui, dès l'arrivée d'un enfant, se voient privés de moyen de locomotion et relégués à prendre le train ou le car au lieu de pouvoir enfourcher un vélomoteur. M. P. L. ajoute qu'il y a tout de même 150.000 francs d'écart entre le prix de ce dernier et celui d'une Rovin ou d'une 2 CV Citroën, et que les voitures intermédiaires, toutes actionnées par de 125 cc ne semblent pas d'une puissance suffisante, surtout en côte ou par vent de face. Il voudrait que ces constructeurs prévoient le montage d'un moteur 175 ou 250 cc.

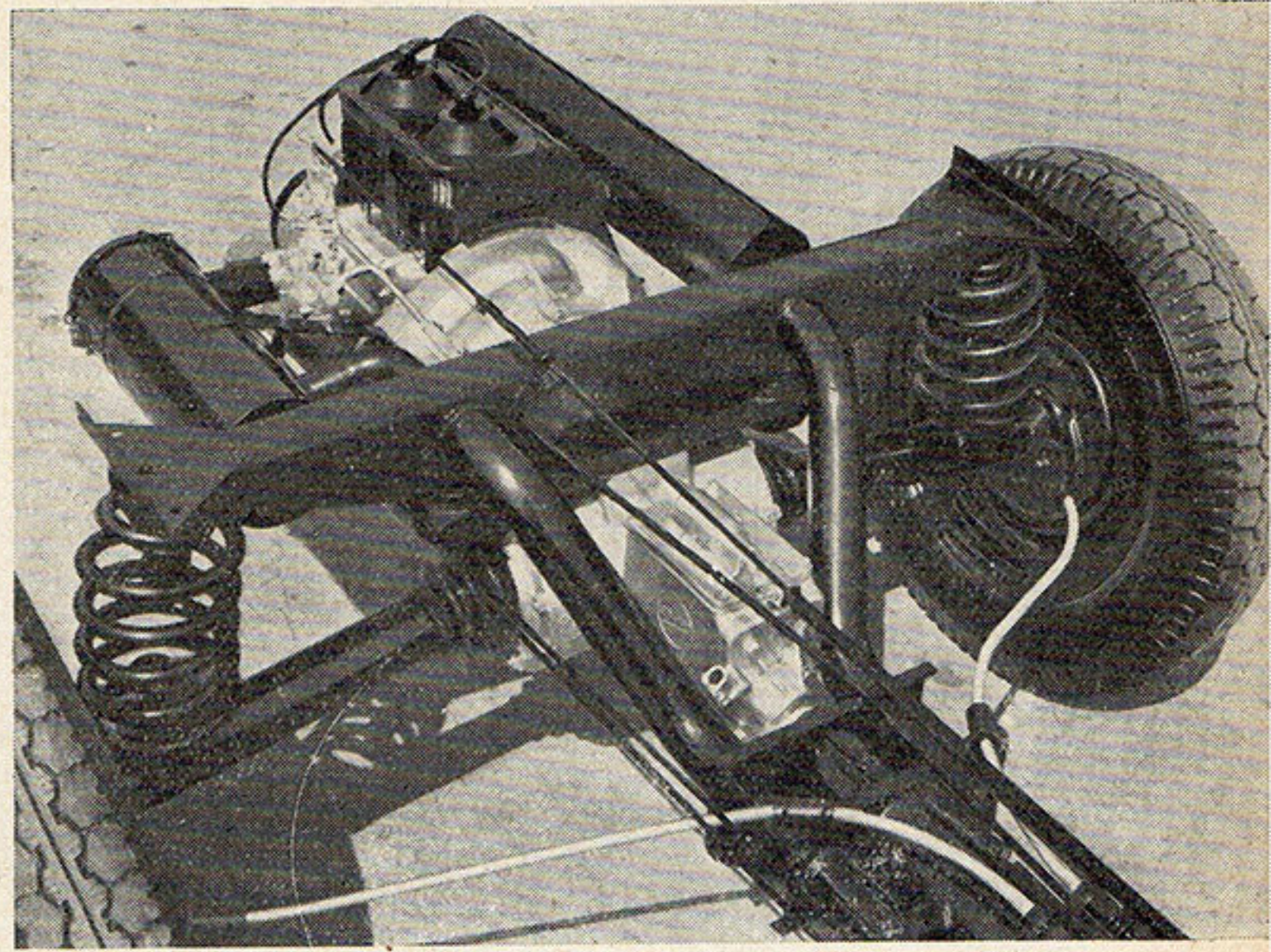


FIG. 11

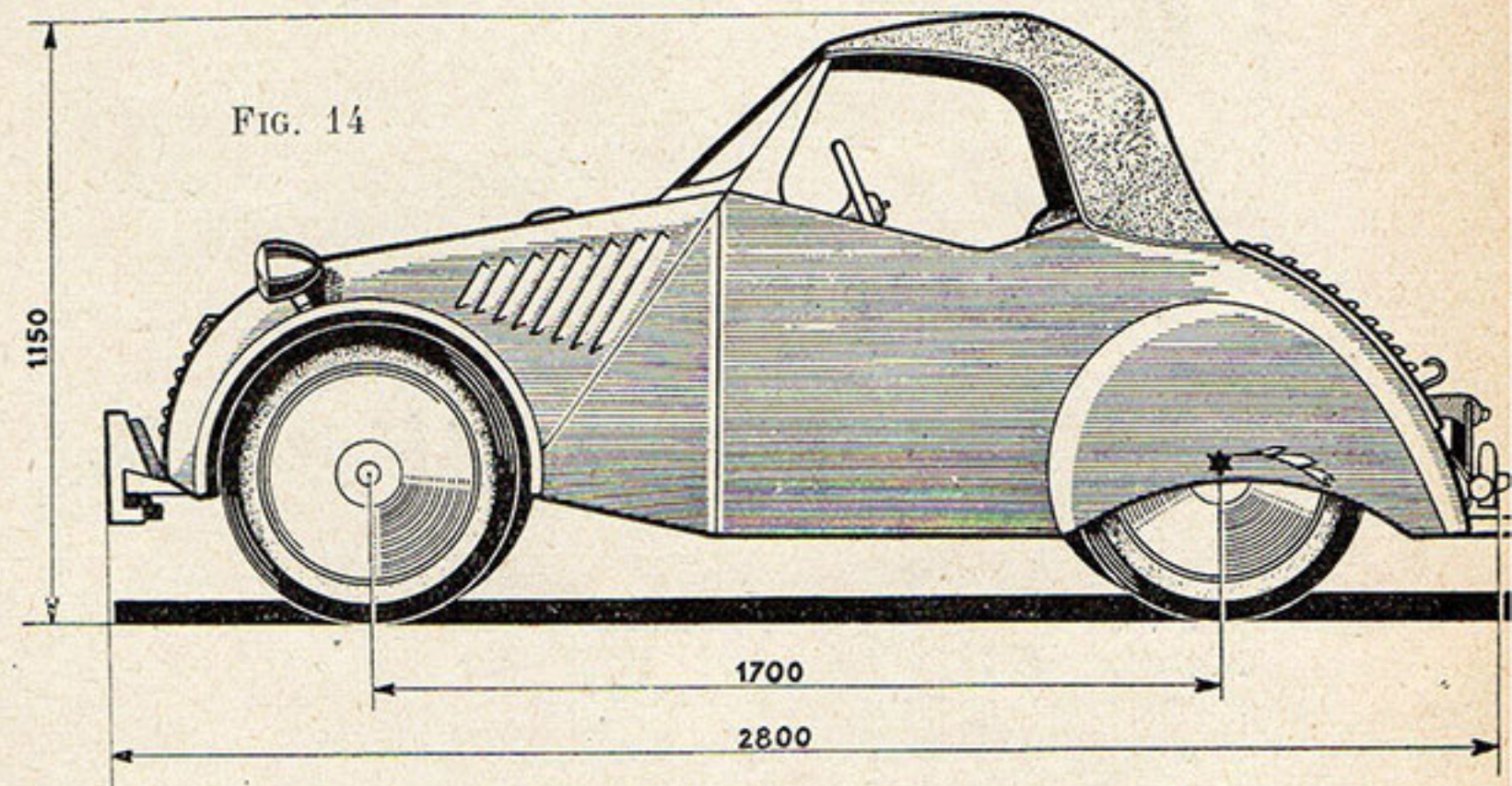
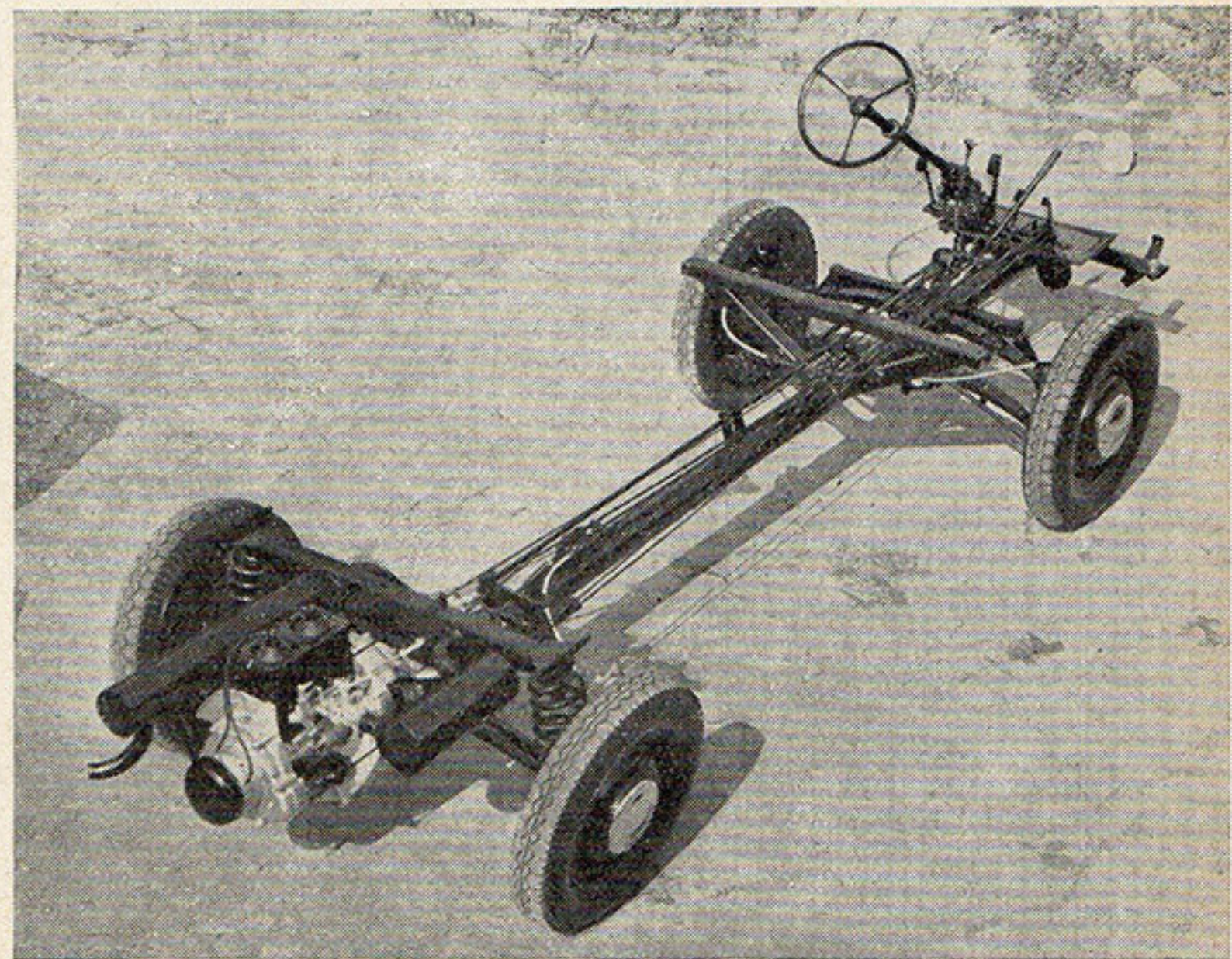


Fig. 12

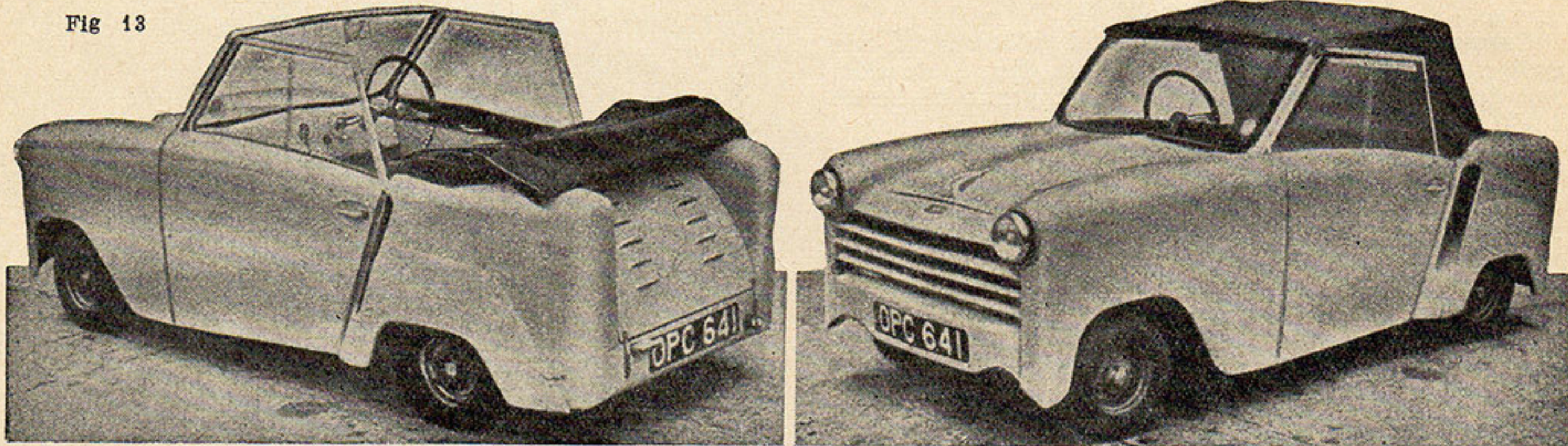


Cette rubrique sera continuée dans les prochains numéros qui contiendront les descriptions de nouveaux cyclecars prototypes ou déjà fabriqués.

Nous établissons actuellement une sorte de rétrospective du cyclecar, dont nous essaierons de tirer ensemble des conclusions utiles pour des constructions futures. Que les lecteurs intéressés par le cyclecar nous écrivent, leurs suggestions seront toujours les bienvenues, nous leur répondrons directement ou par l'intermédiaire de la R.T.M. Si quelques-uns d'entre eux ont déjà construit ce genre d'engins, qu'ils veuillent bien nous envoyer des documents (photos, dessins, etc...) et une description complète si possible.

ROGER BRIOULT.

Fig 13



Nous recevons à l'instant :

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous annoncer la création de l'AMICALE DES PETITS VEHICULES MOTORISES DE FRANCE. Statuts déposés à la sous-préfecture de Pontoise, n° 3046, le 16-5-51, promulgués au J.O., le 1-6-51.

Nos buts :

— Défendre les intérêts des propriétaires et des constructeurs amateurs de petits véhicules à moteur ou motorisés, d'une cylindrée allant de 30 à 250 cm³ ;

— Guider les constructeurs amateurs dans leurs projets et réalisation, par des conseils puisés près de personnalités compétentes ;

— Resserrer les liens de communauté d'intérêts qui unissent tous les usagers de ces genres de véhicules.

Pour tout renseignement, s'adresser 4, rue de Bellevue, Gagny (Seine-et-Oise).

Du nouveau à la SICRAF

M. Paul Vallée, le directeur de la Sicraf, déjà bien connu pour ses scooters et ses modèles utilitaires, a bien voulu nous présenter en exclusivité, son dernier né.

Il s'agit d'un vélomoteur d'allure très moderne, comportant les tout derniers perfectionnements :

— Bloc moteur 2 temps Ydral 125 cc, 4 vitesses par sélecteur ;

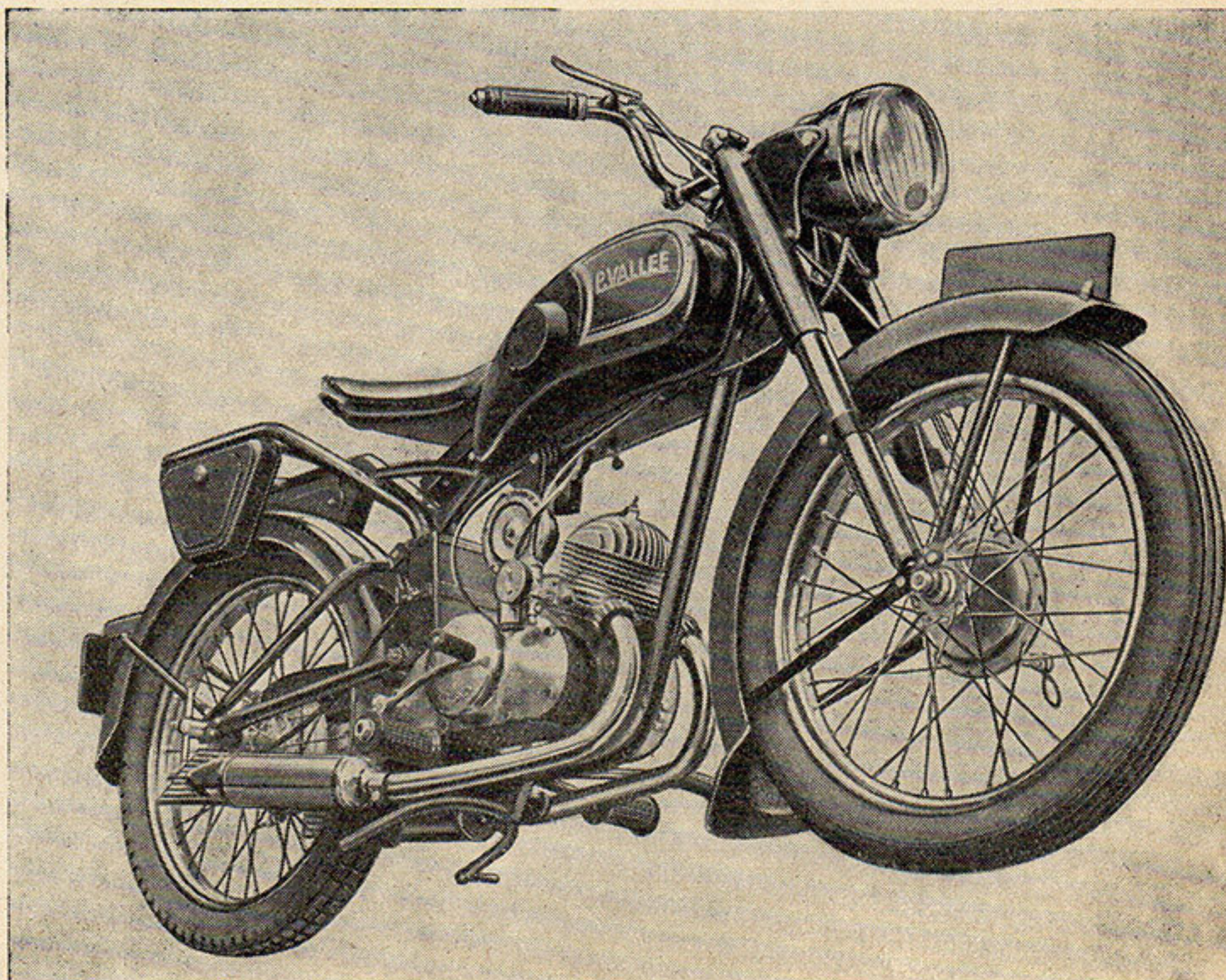
— Fourche télescopique à amortissement hydraulique ;

— Moyeux à broche ;

— Suspension arrière spéciale, brevetée, autorisant un grand débattement de la roue. (Cette suspension du type à triangle oscillant procure un confort exceptionnel) ;

— Selle caoutchouc moulé, suspension par ressort central. La conception particulièrement robuste de cette machine, son grand confort et, la qualité du bloc moteur qui l'anime, lui assureront sûrement dans un avenir proche, un succès commercial bien mérité.

Nous reparlerons plus longuement de cette machine dans notre prochain numéro.



A propos de la "perle à la bougie"

En suite à l'enquête ouverte sous l'égide de Roger Brioult, sur le phénomène qu'il se complait logiquement à appeler « la perlite », dont il donne la conclusion dans les pages de cette revue, du mois de mai, nous devons tout d'abord remercier l'auteur qui, dans une magnifique synthèse, a objectivement fait le point d'un problème qui, à juste raison, ne laisse d'inquiéter un grand nombre d'utilisateurs de moteurs 2 temps.

Cependant, Floquet, en sa qualité de spécialiste de la bougie d'allumage, apporte une précision qui ne manquera pas d'intéresser les usagers du 2 temps.

En effet, s'il est bien exact que la bougie est la première à subir fréquemment l'effet de la « perle », bien qu'elle n'en soit pas directement la cause, il n'en reste pas moins que les remèdes proposés sur un ensemble de facteurs : refroidissement, lubrification, carburation, turbulence et notamment source d'allumage (soit la vérification du volant magnéti-

que) peuvent être étendus à la bougie d'allumage, car s'il est un fait que celle-ci ne peut être tenue pour responsable du perlage, il faut néanmoins reconnaître que les bougies sont plus ou moins sensibles à cette grande maladie dite en la circonstance « la perlite », qui risque de priver le motocycliste d'une partie de ses joies !

Et c'est pourquoi nous pensons que les recherches des Services techniques intéressés ne tarderont pas à trouver pour chaque organe en cause, la solution à ce délicat problème.

En ce qui concerne la bougie : Floquet a déjà mis au point deux types spéciaux, commercialisés, qui offrent une grande résistance à la formation de la perle ; il s'agit de :

- pour les moteurs au-dessous de 125 cc : la 14 E 3 R ;
- pour les moteurs à partir de 125 cc : la 14 F 3 R ;
- sur les moteurs qui bénéficient déjà d'une culasse plus épaisse, et disposant d'un filetage long,

soit 17 ou 18 mm au bossage de la bougie, d'un diamètre de 14 mm, un autre type a été créé : le 14 DL 3.

De grandes séries de ces types sont déjà en service, à la satisfaction des utilisateurs, et les milliers de kilomètres parcourus avec une seule bougie, sur des moteurs 2 temps, attestent de l'efficacité de l'étude de la bougie qui, indéniablement liée — pour les cas rebelles — aux autres raisons énumérées, tendra à faire complètement disparaître l'inconvénient de la perle.

Il est intéressant de noter les résultats positifs obtenus par les Services techniques Floquet, qui nous prouvent une fois de plus l'importance que l'utilisateur doit attacher au choix de ses bougies.

Toute documentation et renseignements seront adressés sur simple demande, au Service R.T. Floquet, Boulogne-sur-Seine, Boîte postale 41.

(Communiqué par les bougies FLOQUET.)

La batterie-moto Dary

Tous les motocyclistes connaissent les inconvénients inhérents aux accumulateurs : l'acide sulfurique attaque les vêtements et les pièces métalliques de la motocyclette qui se trouvent aux environs de la batterie ; les trépidations désagrègent les matières actives des plaques et la batterie se trouve très rapidement hors d'usage. La batterie "irréversible" DARY, dont l'électrolyte est "solidifié" peut fonctionner dans n'importe quelle position sans déverser de l'acide sulfurique. D'autre part, l'électro-

lyte "solidifié" maintient les matières actives dans leur alvéole et donne à la batterie une durée et une robustesse inégalable.

Les Etablissements DARY fournissent tous les types de batteries pour motocyclette de toute origine. Ils viennent de mettre en fabrication des batteries en bac verre dont la transparence permet de constater tous les avantages ci-dessus.

Enfin, le motocycliste pourra entretenir et recharger lui-même sa batterie en utilisant le petit chargeur DARY dont le faible poids (1 kg.) et surtout le prix très réduit (2.800 fr.) le met à la portée de tout motocycliste.

(Communiqué.)

EXTRAIT d'un jugement rendu par le Tribunal de Commerce de la Seine du 26 juillet 1949,

Entre Monsieur Pierre BORIE, à Paris, 14, boulevard Soult,

D'une part,

Et Monsieur Maurice GRATTECAP, à Levallois-Perret (Seine), 14, rue Danton,

D'autre part.

LE TRIBUNAL :

Attendu que BORIE expose qu'il est le représentant exclusif de la Société américaine HARLEY-DAVIDSON MOTOR Co pour la vente de motocyclettes de cette marque dans les départements de : Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne,

Que cependant GRATTECAP n'a pas craint de faire de la publicité dans diverses revues techniques, se qualifiant lui-même indûment d'agent officiel de HARLEY-DAVIDSON.

Attendu que GRATTECAP reconnaît les faits qui lui sont reprochés. Qu'il s'est incontestablement paré dans la publicité par lui faite d'une qualité qui n'appartenait qu'à BORIE,

que le fait que reconnaissant son erreur, il ait, postérieurement renoncé à de tels agissements, n'empêche qu'il a

LE PALMARES DU RALLYE-SCOOTER

CATEGORIE TANDEM

1 ^{er} N° 1 JACOB	40.000 fr.
2 ^o N° 29 HABERER	20.000 >
3 ^o N° 34 GALL	10.000 >
4 ^o N° 47 VOIS	1.000 >
5 ^o N° 15 GRANDEMANGE	1.000 >
6 ^o N° 70 LEONIDOFF	1.000 >
7 ^o N° 53 COTTEAUX	1.000 >
8 ^o N° 73 BONNES	1.000 >
9 ^o N° 4 ZAMBAUX	1.000 >

commis à l'égard de BORIE une faute génératrice pour celui-ci, d'un préjudice certain, lequel a consisté en l'erreur que la publicité mensongère de GRATTECAP a pu semer dans l'esprit d'acheteurs. Que ce préjudice est fixé à 300.000 francs, le Tribunal ordonnant en outre la publication dudit jugement dans les deux REVUES dans lesquelles GRATTECAP avait fait paraître la publicité (REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE - REVUE MOTOCYCLES).

Sur appel interjeté par GRATTECAP de ce jugement, la Cour d'appel de Paris, 4^e Chambre, par arrêt en date du 7 avril 1951, a confirmé purement et simplement la décision du Tribunal.

CATEGORIE SOLO

1 ^{er} N° 55 URBINI	20.000 fr.
2 ^o N° 27 BOUYON	10.000 >
3 ^o N° 51 FAISAN	5.000 >
4 ^o N° 71 GLAUBERT	1.000 >
5 ^o N° 2 MONJARET	1.000 >
6 ^o N° 66 MÉNARD	6.000 >
(Prix de régularité)	
7 ^o N° 38 NUWENDAM	1.000 >

CATEGORIE DAME-SOLO

1 ^{re} N° 87 Mme SAVOYE
2 ^o N° 43 Mlle VINGER
3 ^o N° 42 Mme PERSSON

1^{er} PRIX D'ELEGANCE au Couple (R.T.M.)

M. et Mlle GRANDEMANGE (N° 15).

1^{er} PRIX D'ELEGANCE au Solo

M. Jean CHALOT-DALSACE (N° 62).

REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE

22-22 bis, rue de la Saussière, Boulogne-sur-Seine

Téléphone : MOLitor 29-23, 67-15, 75-82 et 76-11

SERVICE DOCUMENTATION

Actuellement disponibles, les études suivantes peuvent vous être expédiées immédiatement :

2. Gnôme-Rhône, type Major 350 cc	80 Fr.	23 et 24. Machines équipées de l'A.M.C. :	
4. Harley-Davidson, type W. L. A. 750 cc	90 Fr.	Automoto, Gima, New-Map, Guiller, Alcyon, Radior, DS-Malterre, Huin	90 Fr.
5. BMW R 51-66-61-71	100 Fr.	25. BMW R 75-R 73	90 Fr.
6. Moteurs Vap, types 3 et 4	100 Fr.	26. Moteurs Aubier-Dunne 100 et 125 cc	90 Fr.
7 et 8. Norton 16 H 500 cc	100 Fr.	27. Motobécane Z 46 C 125 cc (nouvelle version) Z 2 C 175 cc	90 Fr.
9 et 10. Terrot 125 cc E.P.	120 Fr.	28. Triumph TWN et BMW R 24 et R 5 1/2	90 Fr.
11. Motobécane D45A, D45B, D45S et AB1 (soup. lat.)	100 Fr.	29. Gnôme-Rhône 100 et 125 cc R-R1-R2-R3-R4	90 Fr.
12. BMW R 12	100 Fr.	30. Terrot ETD 125 cc	90 Fr.
13. Gnôme-Rhône, types V2, CV2 et X	100 Fr.	31. La Mobyette-Motobécane et la BSA WM 20	120 Fr.
14. A.J.S. Matchless 350 et 500 cc	100 Fr.	32. La Jawa 250 cc	100 Fr.
15. Peugeot 56-156	100 Fr.	33. Les Jonghi 100 et 125 cc	100 Fr.
16. DKW NZ 250-350 cc	90 Fr.	34. La Gnôme-Rhône AX 2 800 cc	100 Fr.
17. Moteur Ydral 125 cc	90 Fr.	35. Les Peugeot 55 et 155	100 Fr.
et montage sur : New Map, Bernardet, M.R., Alma, AGF, Maucourant.		36. Les René Gillet 100 et 125 cc	100 Fr.
18. Scooter Bernardet 125 cc	90 Fr.	37. Moteur Villiers 125 cc (Automoto AV)	100 Fr.
19. Motobécane Poney, AG 1 et AG 2 (50 et 60 cc)	90 Fr.	38. AMC (3 vitesses)	100 Fr.
Peugeot 415-515-517		39. Terrot 500 cc	100 Fr.
20 et 21. Ravat, type R 5 125 cc	90 Fr.	40. PUCH 250 TF (Equipement électrique Terrot 500 cc)	100 Fr.
22. Moteur A.M.C. 125 et 150 cc (4 vitesses)	120 Fr.		

FRAIS D'ENVOI : 20 fr. pour un numéro
10 fr. par numéro en plus.

ABONNEMENTS (12 numéros) :

France et Colonies	1.100 fr.
Etranger	1.800 fr.
Changement d'adresses	20 fr.

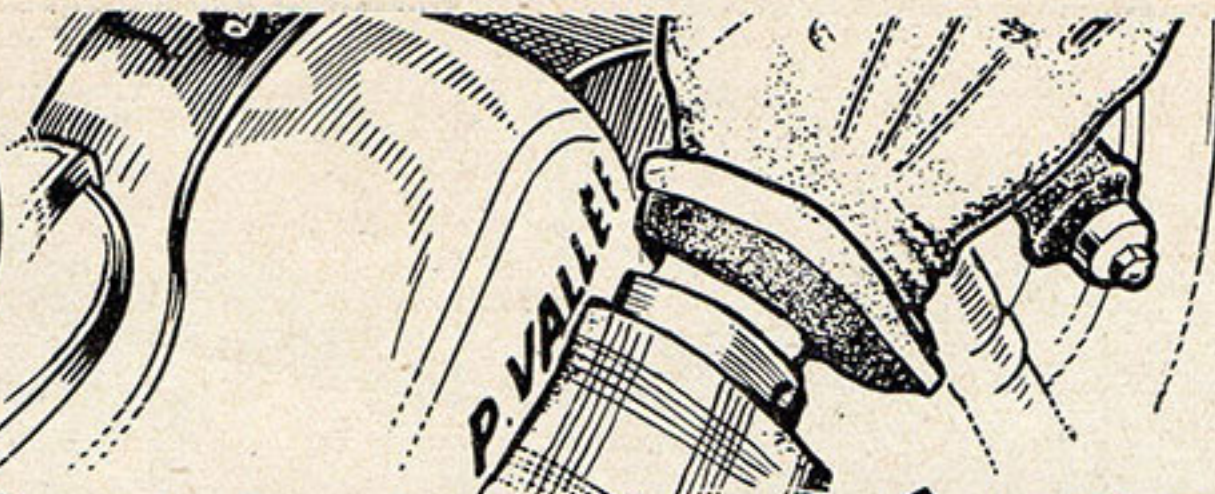
CLASSEURS : pour 12 numéros

Fabrication impeccable - Présentation luxueuse.

Prix à nos bureaux : 460 francs.

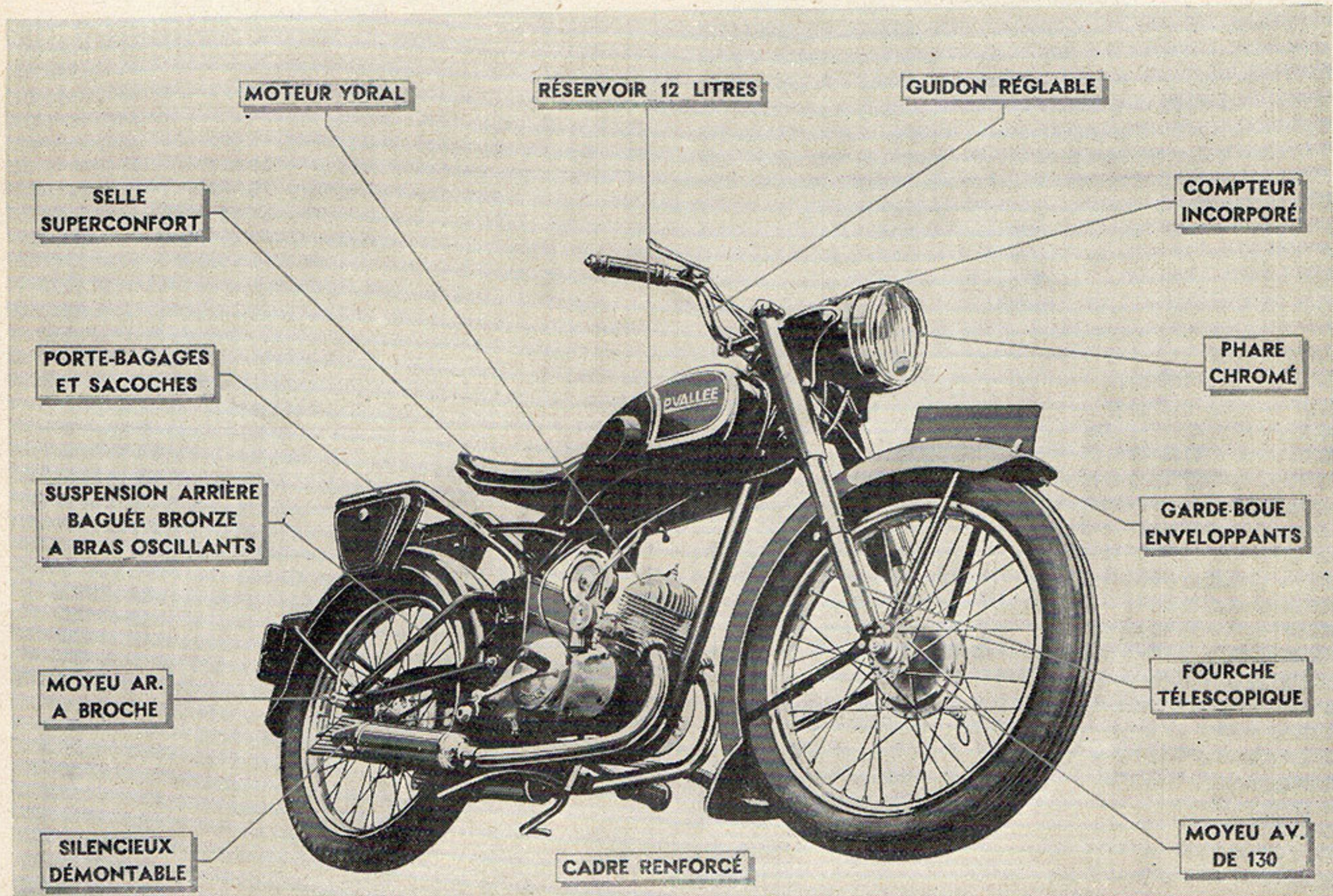
En cas d'expédition, les prix sont majorés de :
110 francs pour un classeur ;
150 » » deux classeurs ;
190 » » trois classeurs.

IMPORTANT. — Vu l'importance des tarifs postaux, il ne peut être fait aucun envoi contre remboursement. Veuillez donc, lors de votre commande, nous couvrir du montant, soit par chèque postal, bancaire, virement à notre compte chèques postaux 5390-18 Paris, ou même en timbres.



LA SICRAF PRÉSENTE...

LES NOUVELLES 125^{CC} ET 175^{CC} SPORT



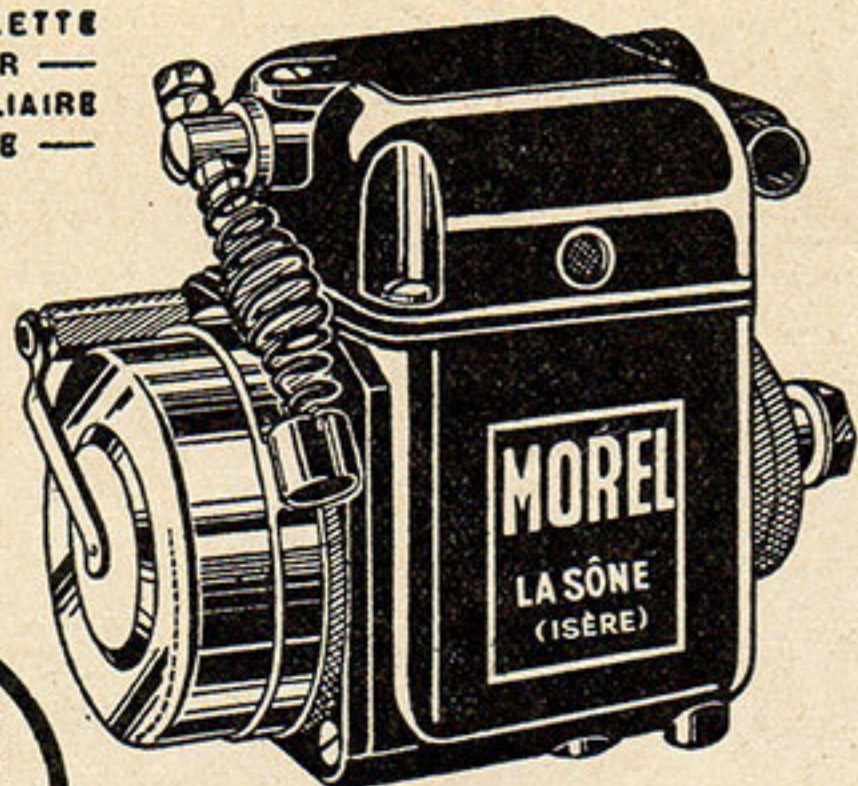
UNE PRODUCTION DE GRANDE CLASSE...



59 Rue Sadi Carnot AUBERVILLIERS : Fla.20.20 20.21

MAGNETO

POUR MOTOCYCLETTE
— VÉLOMOTEUR —
ET MOTEUR AUXILIAIRE
— DE BICYCLETTE —



HAVAS

MOREL

USINES :
LA SÔNE (ISÈRE)

DOMÈNE (ISÈRE)

DIRECTION GÉNÉRALE : LA SÔNE (ISÈRE) - TÉL. 19

AGENCE A PARIS : 93, RUE AMPÈRE, PARIS (17^e) TEL. CARNOT 96.16

MAGNÉTOS VERTICALES - MAGNÉTOS HORIZONTALES
ALLUMEURS - INTERRUPTEURS DE BATTERIES - COUPLEURS SÉRIE PARALLÈLE
PÉDALES DE DÉMARRAGE - COMMUTATEURS D'ÉCLAIRAGE - RENVOIS D'ANGLE
— BOBINES ET CONDENSATEURS D'ALLUMAGE —

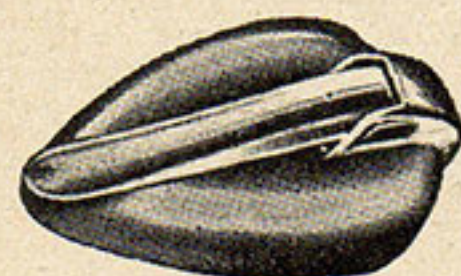
Éts MOTTAZ

7 et 9, Rue du Moulin - PUTEAUX (Seine)

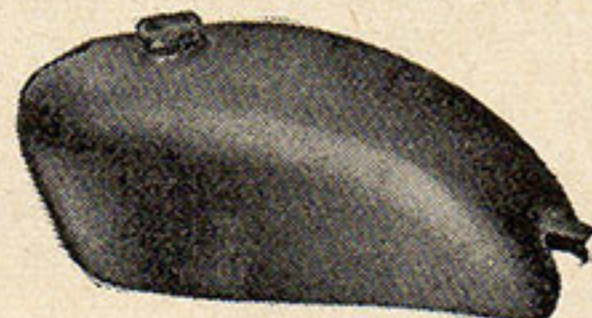
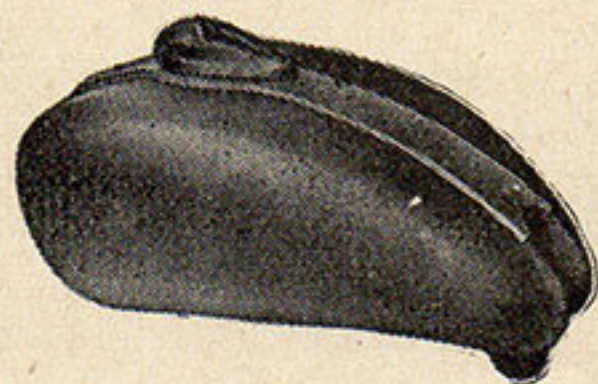
Téléphone : LON. 05-55

Spécialités de **RÉSERVOIRS**
et accessoires de tôlerie pour MOTOS, VÉLOMOTEURS et CYCLOMOTEURS

BOUCHONS DE RÉSERVOIRS EXPANSIBLES



Fabrication
exclusive
pour
Constructeurs
et
Grossistes



ENCORE PREMIER!

Bol d'or 1951

Norton

"La meilleure tenue de route du monde"

1^{er} LEFÈVRE, 2.348 km. 296 en 24 heures
soit 97 km. 636 de moyenne

Record général motos et voitures

TOURIST TROPHY 1951

Déjà vainqueur 24 fois

A nouveau : En 350 cmc 1^{er} DUKE, records battus,
moyenne : 143 km. 700, record des tours : 146 km. 920

2^e LOCKETT, 3^e BRETT

En 500 cmc. 1^{er} DUKE, 3^e Mac CANDLESS

Excelsior

— Les Motos légères —

UNIVERSAL U2
125 cm³ - VéloMOTEUR

ROADMASTER R2
197 cm³

Ces deux modèles livrés avec :
"Moteur Villiers", boîte 3 vitesses, sélecteur. Fourche télesc., susp. AR. Eclairage batterie. Phare agréé grand diamètre. Compteur.

TALISMAN 1951

Mot. 250 cm³, 2 cyl., 2 temps Excelsior TT2 nouveau modèle, boîte 4 vit. sélect. éclair. batterie, compteur. Fourche télesc., susp. AR. Poids 105 kilos. Vit. : 105 km/h.

Tous ces modèles disponibles immédiatement

La 175 cm³ TORNAX de haut luxe

Susp. AR., Fourche télesc. Eclair. Batterie, Compteur



Les motos de série les plus rapides du monde

Modèles disponibles dans de brefs délais

1000 cm³ RAPIDE. Vitesse : 180 km/heure.

1000 cm³ BLACK SHADOU. Vitesse : 200 km/h.

500 cm³ GREY FLASH. Monocycl. RACING.

G. GARREAU

Distributeur pour la France de

NORTON, EXCELSIOR, VINCENT, INDIAN, SCOTT

22, Rue Robert-Lindet PARIS-XV^e

Métro CONVENTION. - Fermé le lundi - Tél. VAU 07-09

Toutes les pièces détachées et bougies motos.

Sacoques cuir chromé, grand modèle à partir de Frs 4.900

Vente à crédit : 6, 9 et 12 mois

FOURNITURES GÉNÉRALES POUR MOTOCYCLES

ACCESSOIRES - PIÈCES DÉTACHÉES
CHAINES POUR BMA - VM - MOTO
RÉALÉSAGES - EMBIELLAGES

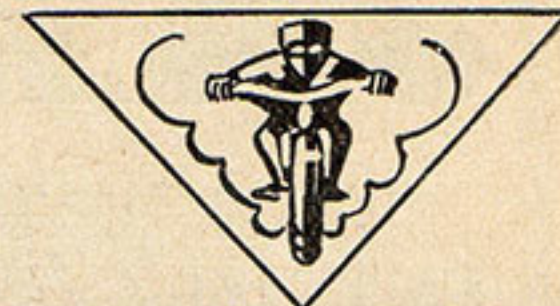
Éts PREFER-LECOMTE

8, rue Myrha - Paris (18^e)

Téléphone : MONtmartre 21-52

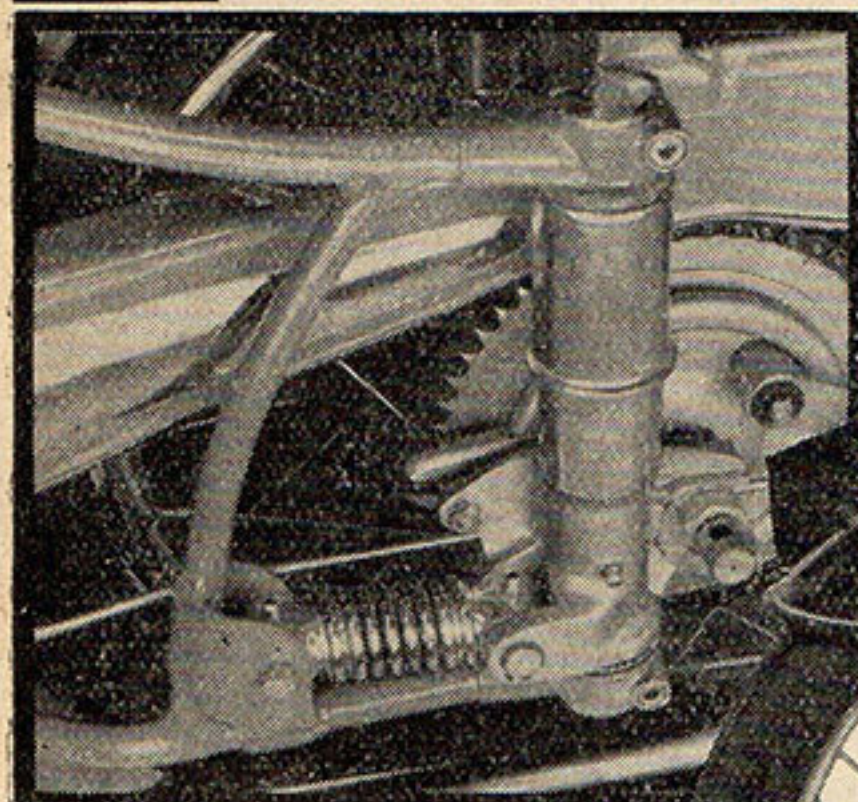
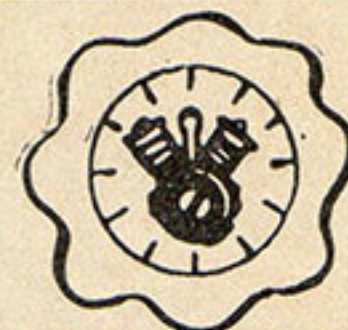
Catalogue et tarif sur demande - Vente exclusive en gros.

Monet Goyon

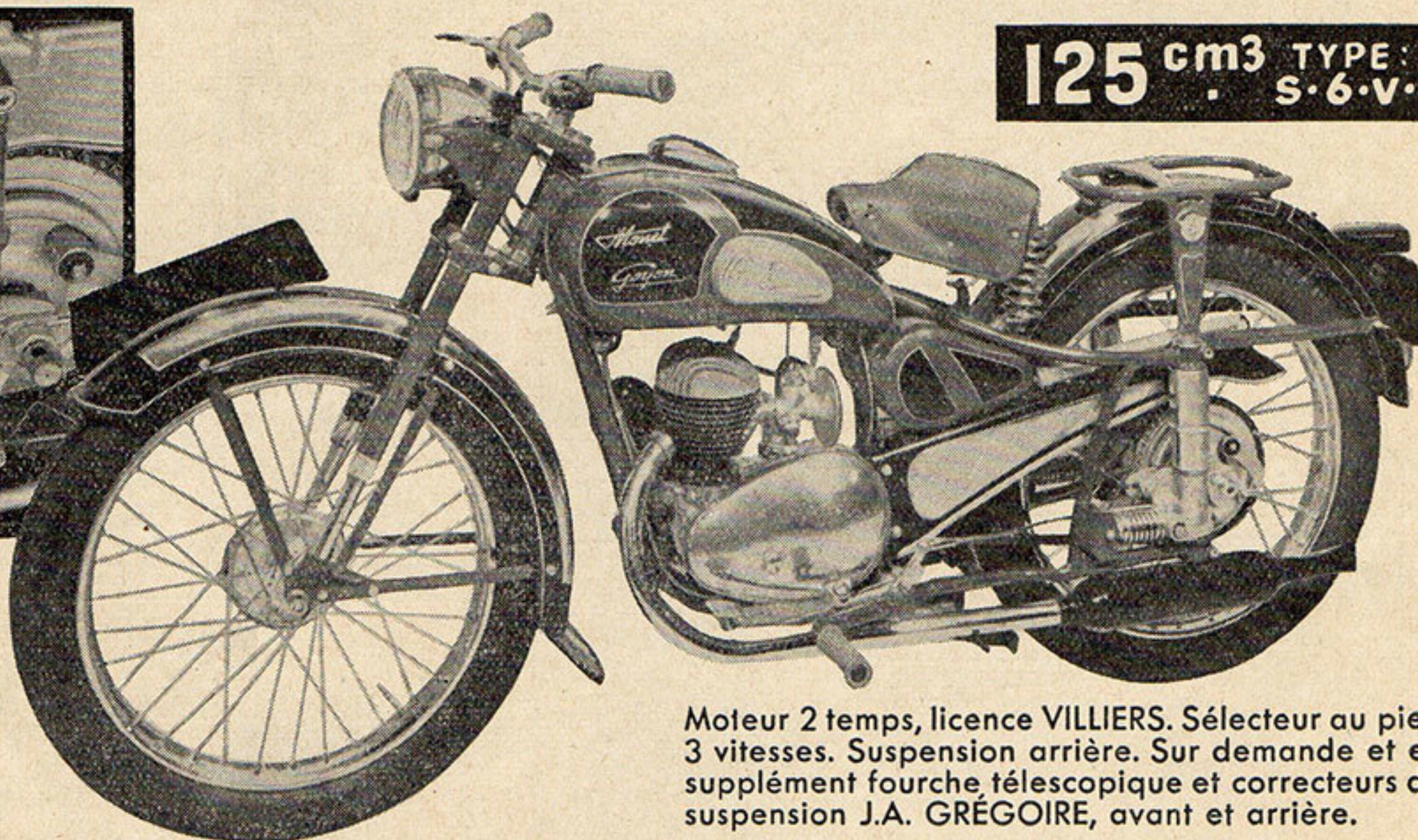


LES VÉLOMOTEURS 125 & 100 cm³ Modèles 1951 -

Koehler Escoffier



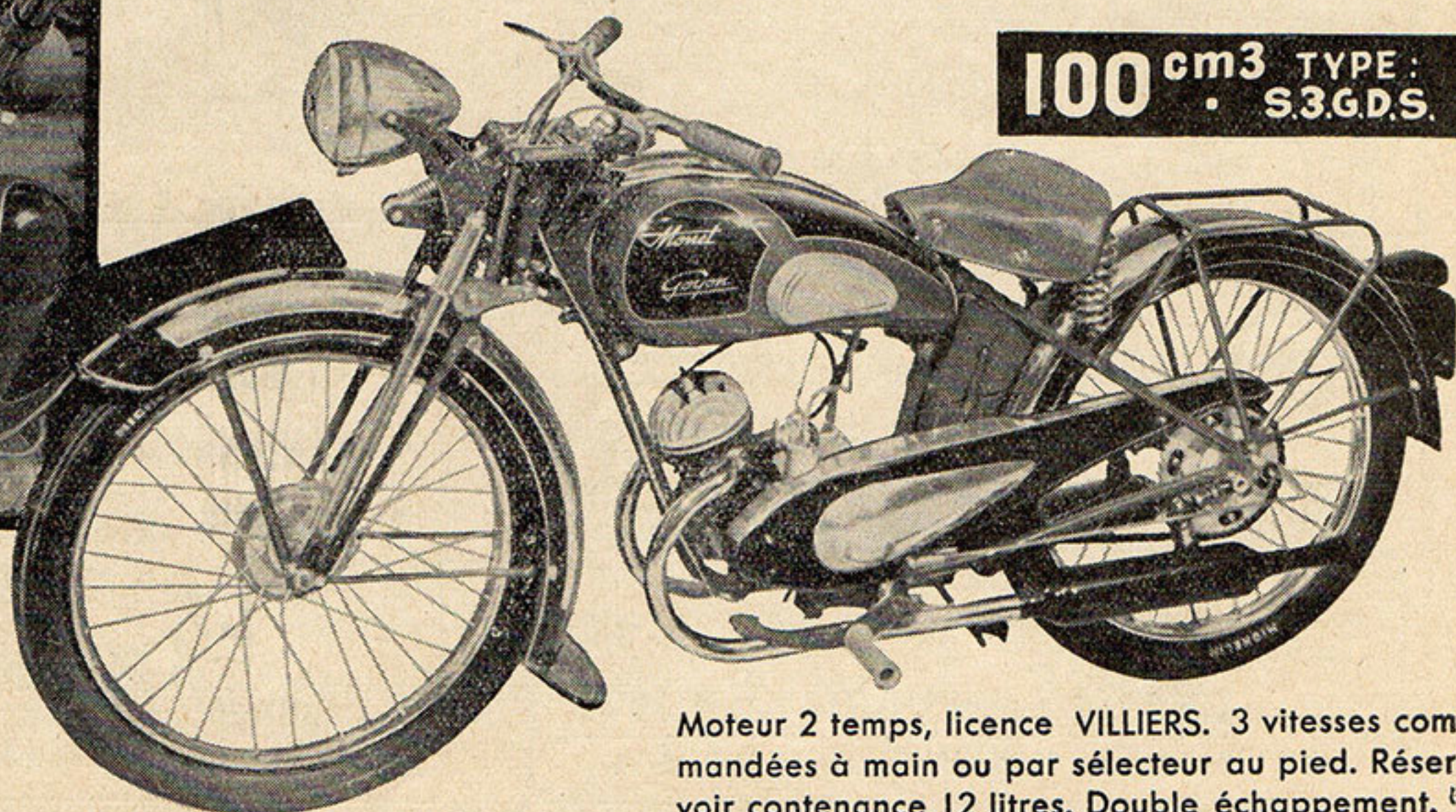
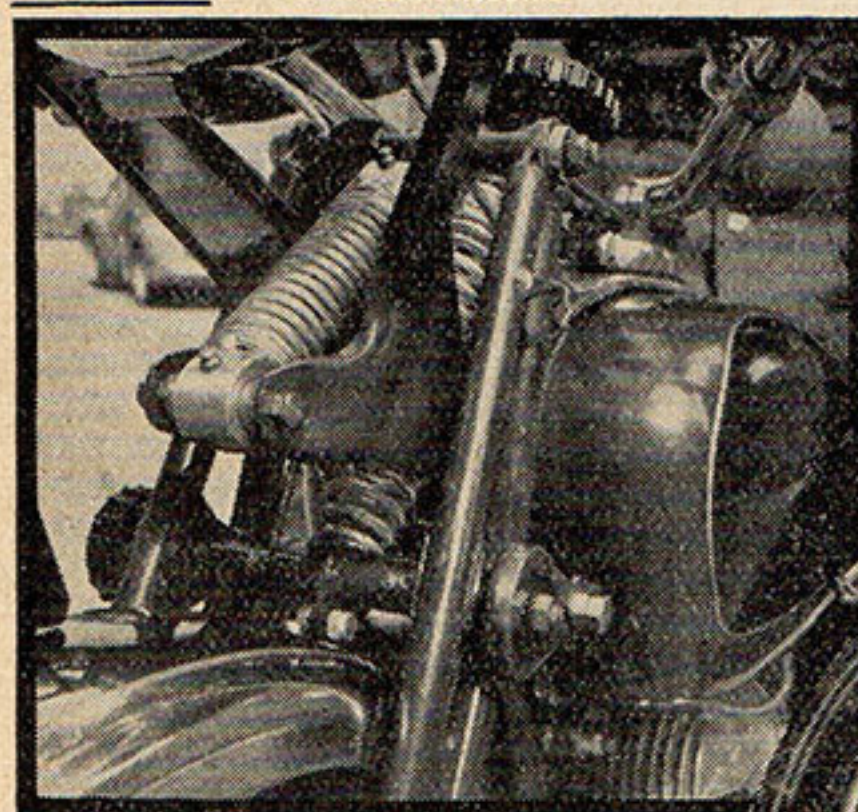
correcteur de suspension
arrière. J.A. GRÉGOIRE



125 cm³ TYPE :
S.6.V.

Moteur 2 temps, licence VILLIERS. Sélecteur au pied
3 vitesses. Suspension arrière. Sur demande et en
supplément fourche télescopique et correcteurs de
suspension J.A. GRÉGOIRE, avant et arrière.

correcteur de suspension
avant J.A. GRÉGOIRE



100 cm³ TYPE :
S.3.G.D.S.

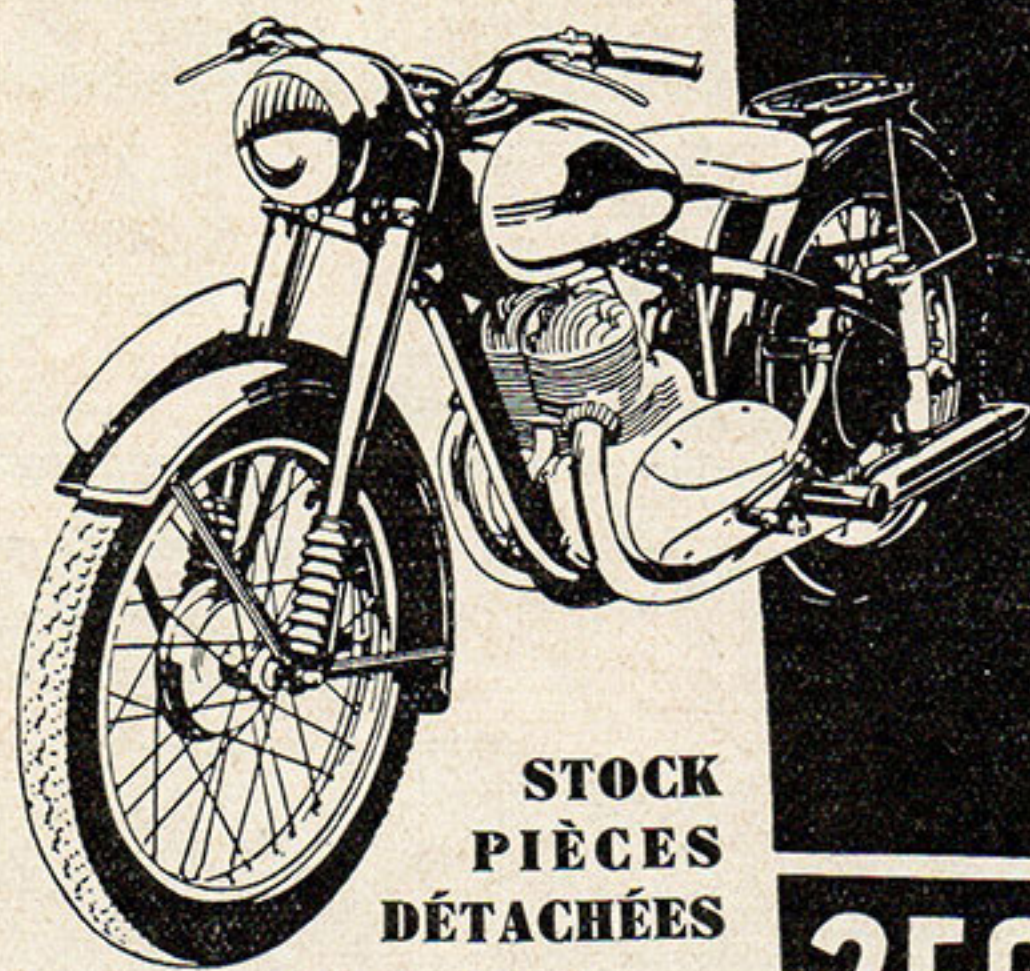
Moteur 2 temps, licence VILLIERS. 3 vitesses com-
mandées à main ou par sélecteur au pied. Réserv-
oir contenance 12 litres. Double échappement.

AUTRE MODÈLE
La "SHOOTING-STAR"
motocyclette légère
200 cm³.

USINES & BUREAUX : 44, RUE RAMBUTEAU, MACON - SUCCURSALE A PARIS : 49, RUE DESRENAUDES 17^e

JAWA 350

LEUR RENDEMENT
FAIT LEUR RENOMMÉE !



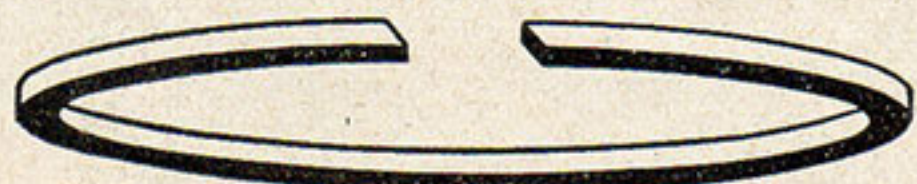
STOCK
PIÈCES
DÉTACHÉES

250

Agent général pour la France et l'Algérie :

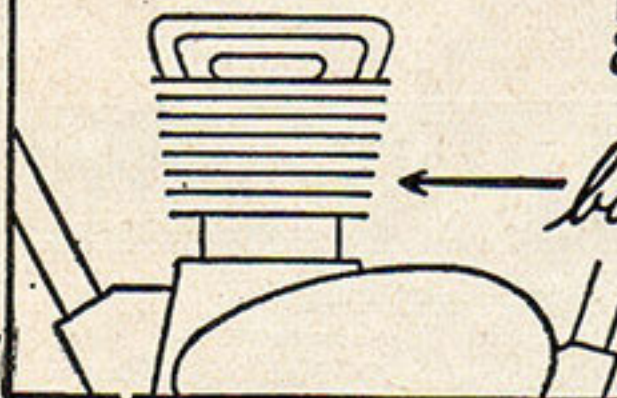
E^{ts} J. POCH

127, Av. de Neuilly, NEUILLY-SUR-SEINE - SAB. 61-70



Segments Amédée Bollée

pour l'Automobile
& pour la Moto



*bonne compression
longue durée*

Si vous voulez acheter votre
MOBYLETTE, MOTO ou VÉLOMOTEUR
Adressez-vous à des Mécaniciens

RENAULT & CAMUS

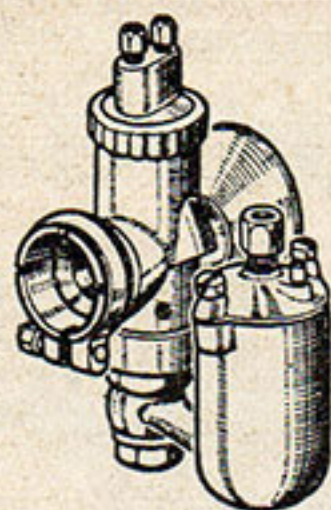
SPÉCIALISTES
vous donneront satisfaction ainsi que pour toutes
réparations.

CRÉDIT pour PARIS-BANLIEUE

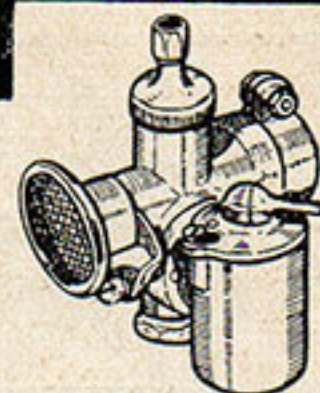
2 bis, Rue Troisy - CLAMART (Seine) — MIC. 06-35

AMAC

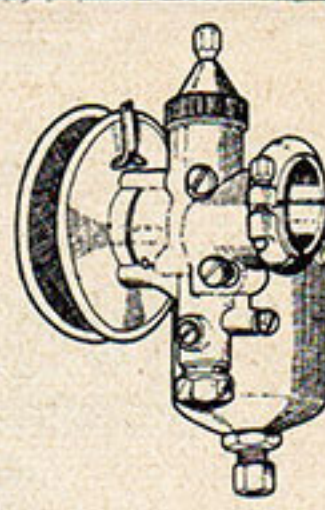
AMAC



Type MOTO

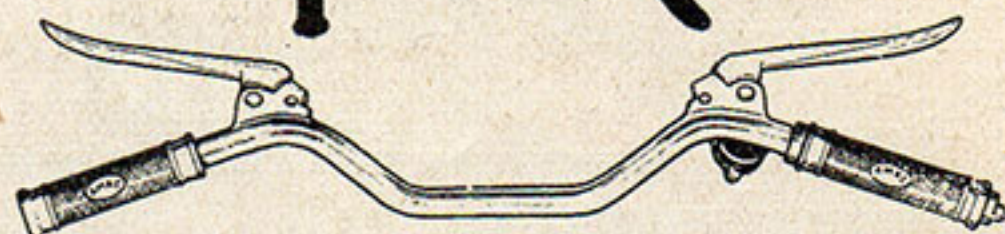


Type BABY
(pour moteurs
auxiliaires)



Type
VELOMOTEUR

AMAC



GUIDON MODELE 1951
nouvelle poignée tournante



COFFRET
pièces de
rechange

En vente
chez tous les spécialistes

Catalogue et documentation
à MM. les Agents
sur demande.

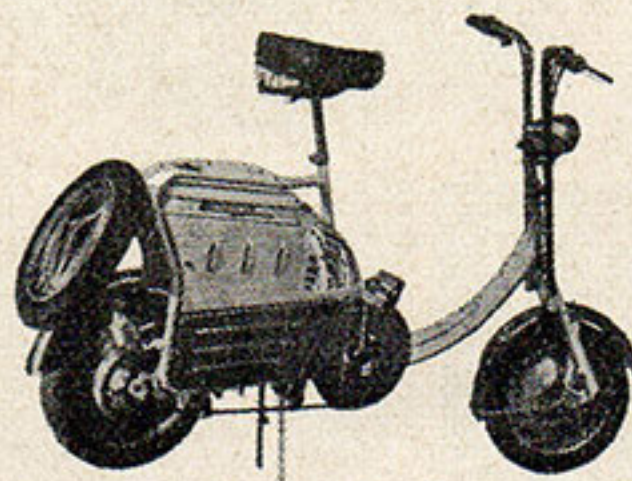
STATION-SERVICE-AMAC

21, r. Collange - LEVALLOIS - Tél. PER. 06-02

SCOOTER AIRIDENT

Le plus léger, le moins cher, le plus pratique

Moteur V A P
48 cm³



G.S.M.

8, Rue des Écoles, PARIS
TÉL. : ODÉ. 62-98

- DURITES essence en matière plastique.
- DESSOUS et COUVRE-SELLES pour motos.
En moleskine, toile et caoutchouc alvéolé.
- FANIONS et MUNETTES publicitaires en
satinette et matière plastique.

LARPENTEUR

25, r. Singer, PARIS (XVI^e) - Tél. AUteuil 63-94

LOUIS JEANNIN

Ex-coureur Jonghi - Grand Prix d'Europe 1932

VENTE - ÉCHANGE - RÉPARATIONS - Service JAWA

Représentants de toutes marques françaises et de motos JAWA, OGAR, C-Z — Pièces détachées T J 4

11, Avenue de la Porte de la Plaine, PARIS-15^e - Métro : Porte de Versailles - Tél. Lecourbe 80-62

LA 500 cm³

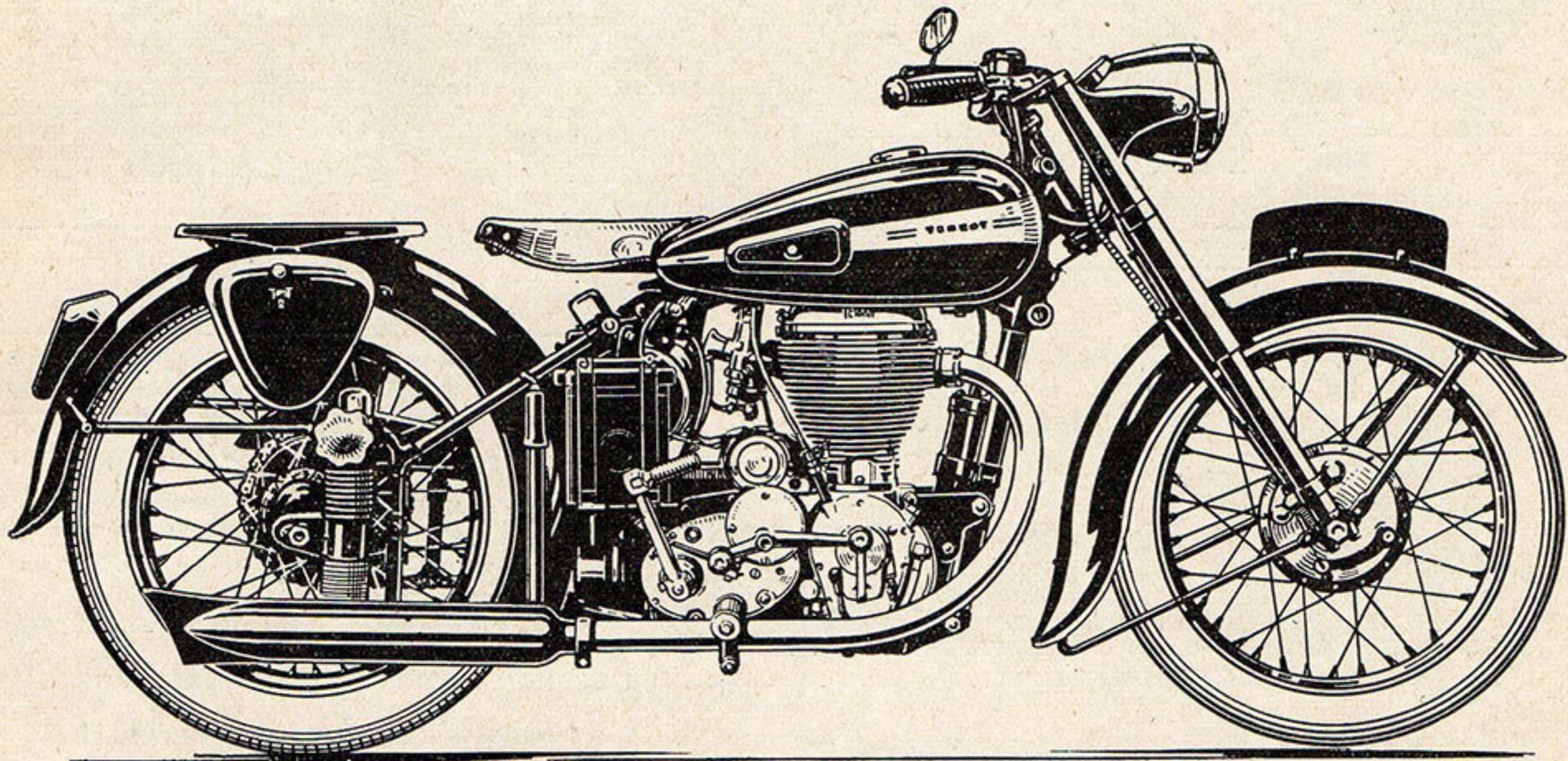
TERROT

Type RGST

Selle à grand débattement
Fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques
Suspension arrière réglable



Tenue de route proverbiale
Freinage puissant
Précision des organes de contrôle



SPÉCIFICATIONS : Moteur 4 temps à soupapes et culbute totalement encloses et graissées par circulation Culasse alliage léger — Alésage : 84 mm. — Course : 90 mm. — Cylindrée : 499 cm³. — Graissage à circulation continue et carter sec, par pompe double à engrenages — Allumage par bobine et batterie — Carburateur incliné à correction d'air — Echappement par silencieux tubulaire — Boîte 4 vitesses à commande par sélecteur Rapports : 4,64 - 5,8 - 8,12 - 12,9 à 1 — Débrayage à 9 disques acier-liège — Freins 170 mm. à l'AV, 200 mm. à l'AR — Pneus 26x3,25 à l'AV et 27x4 ou 3,75 à l'AR avec moyeu à broche — Fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques à double effet et frein de direction — Suspension arrière à grand débattement, réglable pour solo ou tan-sad — Poignée tournante gaz — Miroir rétroviseur — Porte-bagages amovible — Béquilles AV et centrale — Selle suspendue caoutchouc avec ressort horizontal réglable — Réservoir d'essence de 16 litres — Réservoir d'huile de 3 litres — 2 sacoches tôle avec outillage — Pompe de 40x30 — Eclairage électrique par dynamo-régulateur-batterie (phare, plaque lumineuse, avertisseur) — Compteur incorporé dans le phare — Poids : 190 kg.

1^{ère}

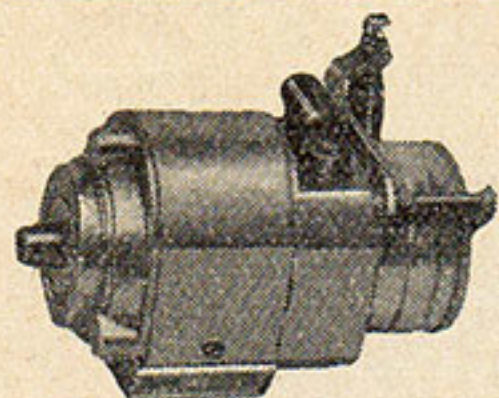
**AU RALLYE MOTOCYCLISTE DE BOURGOGNE
ET DE FRANCHE-COMTÉ**

avec **J. BEHRA** (Solo 500 cm³) et **PROST** (Side-cars 500 cm³)

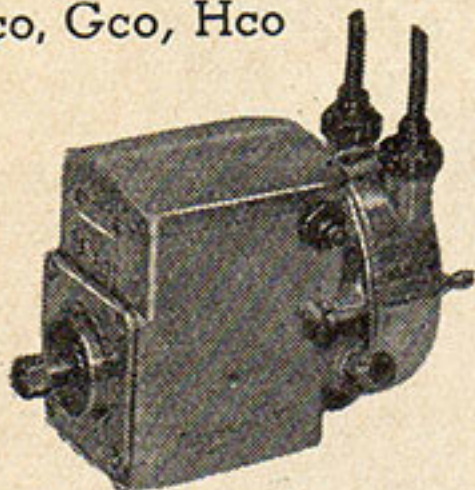
ETABLISSEMENTS TERROT
2, Rue André Colomban — DIJON

MAGASIN D'EXPOSITION
30, Avenue de la Grande-Armée — PARIS

Magnéto France



Magnéto de la série
Lco, Gco, Hco



Magnéto type H3D

MAGNÉTOS

à aimants fixes et
aimants tournants
pour moteurs 1 et 2
cylindres de 2 et 4
temps, de 50 à
1.000 cc.

adaptables sur
vélos à moteurs
auxiliaires, motos
moteurs agricoles,
industriels, marins.

Application
spéciale
pour Aviation.

Usine - Siège Social

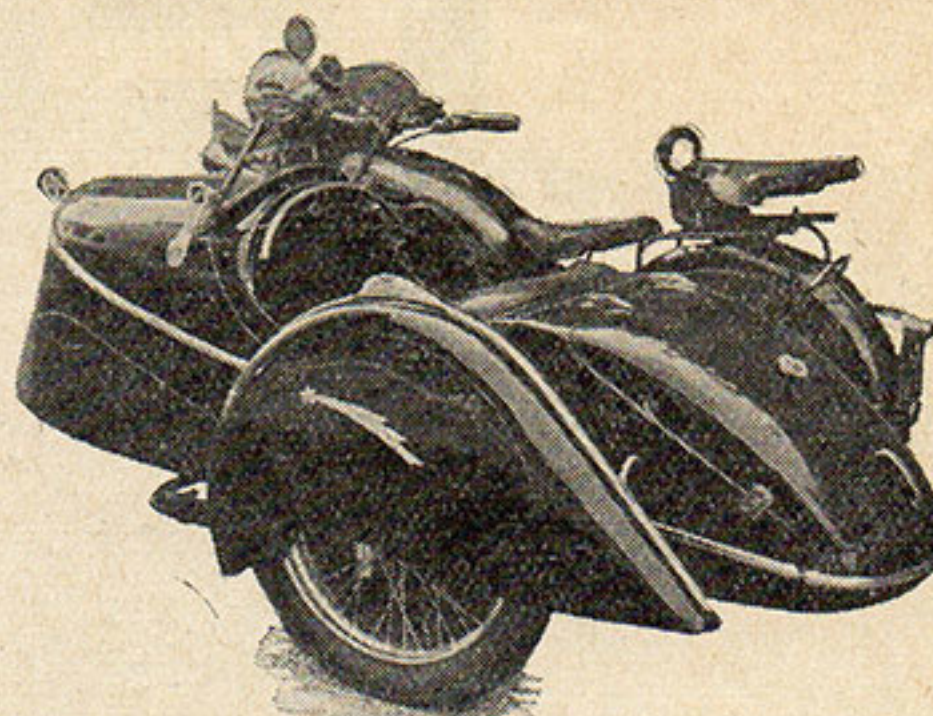
93, Route d'Heyrieux LYON-7^e - Dépôt : 42, Rue Brunel PARIS-17^e

AUCUNE MARQUE DE SIDECARS AU MONDE
ne peut vous assurer les perfectionnements qu'ont réalisés pour vous :


LES ÉTABLISSEMENTS

Louis SIMARD & Fils

12, Rue Antoine-Primat VILLEURBANNE (Rhône)



Roue suspendue « tirée » à ressort enfermé, tenue de route et confort incomparable. Suspension de la roue sur double roulement à billes, aucune usure ni réglage. Moyeux de roue à double roulement Timken, garantie totale et règlement progressif. Suspension de carrosserie réglable suivant la charge par ressort enfermé. Carrosserie grand luxe, avec grand coffre à bagages ouvrant, appuie-pieds, double main courante, pare-brise rabattable, dossier incurvé intérieur, sellerie grand luxe avec accoudoirs et poches. Peinture cellulosique vitrifiée deux tons, accessoires et enjoliveurs de luxe.



*Pédalez
sans effort
vite et loin*

AVEC LE MERVEILLEUX

DERNY

*la nouvelle formule de la bicyclette
et du tandem*

DEMANDEZ LE CATALOGUE

DERNY-MOTOR, 49, av. de St-Mandé
Tél. DIDerot 76-01 PARIS (XII^e)

PARIS-NORD MOTOS

GNOME et RHONE — B. S. A. — TERROT — PEUGEOT
Pneumatiques — Accessoires — Appareillage électrique
Pièces détachées : origine, adaptable, sur modèle — Embellages
Réalésages — Chemisages — Pistons complets

REMISE EN ÉTAT CADRE ET RÉSERVOIRS
EMAILLAGE — CHROMAGE — POLISSAGE

EXÉCUTION RAPIDE DE TOUTES RÉPARATIONS

Expéditions Province et Colonies

ATELIERS ET MAGASIN : 3, rue Ernestine — PARIS - 18^e

COURSE DE COTE LAPIZE

1^{er} Catégorie 125 cmc.

1 Robert KIÉNÉ sur

TOUJOURS DU DISPONIBLE EN MAGASIN
AGENT OFFICIEL DE LA MARQUE

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE

Magasin d'exposition et de vente :

73, Quai du Point-du-Jour - BILLANCOURT

Tél. : MOLitor 64-02 - (Pont de Billancourt - Métro Marcel-Sembat)



VENTE A CRÉDIT
RÉPARATION - ENTRETIEN - MISE AU POINT

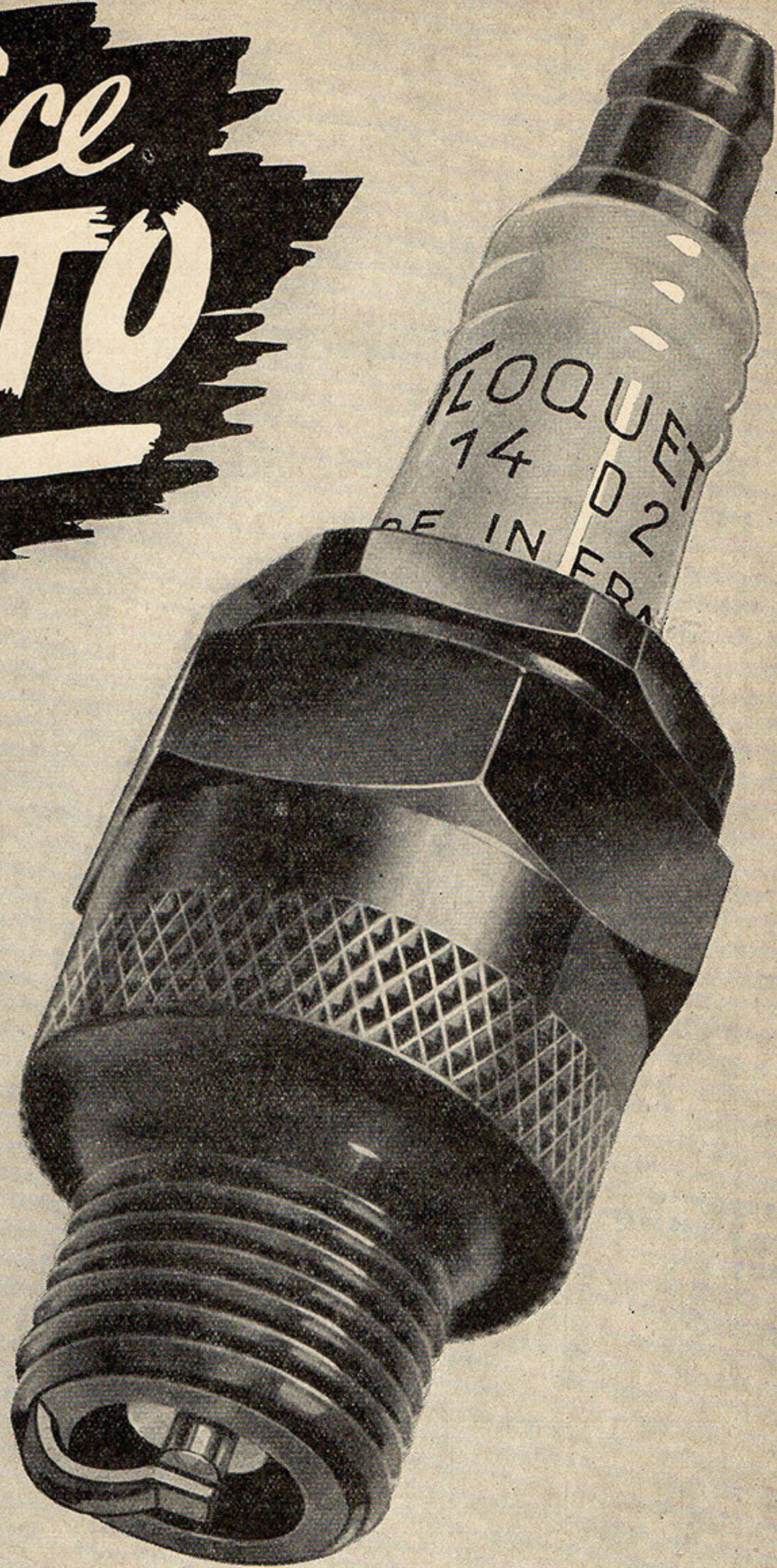
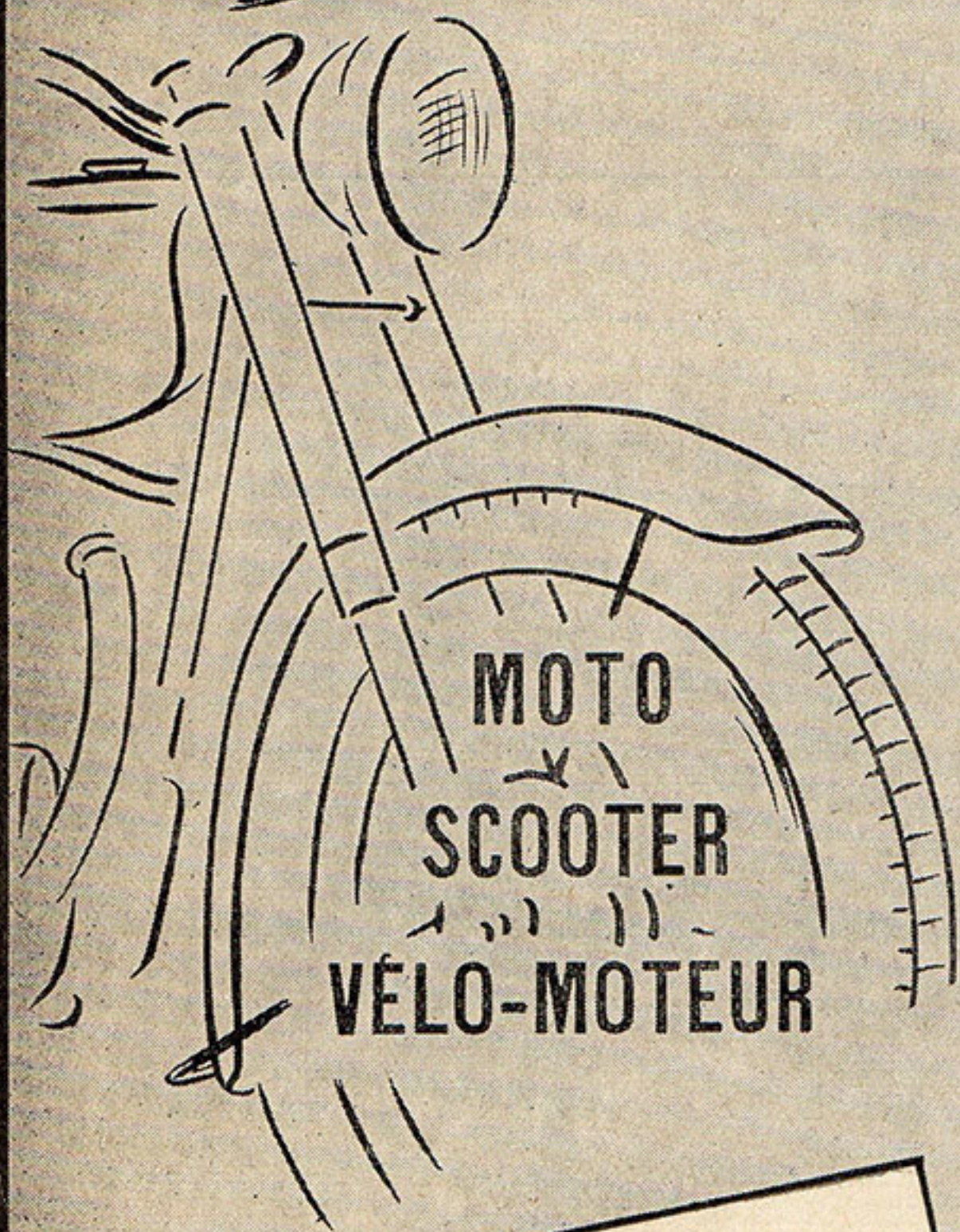
LA SELLE SOUPLE A SUSPENSION SANDOW

Les anciens Établissements J. REYDEL à Gondcourt, Nord.

REYDEL

Dépôt à Paris : 212, Rue Saint-Maur. Téléphone : BOTzaris 83-91

Au service
de la MOTO



Pour tous les cas

FLOQUET

Grazzini

Suspensions

Fourches télescopiques

•
Equipe les grandes marques

•
16, Rue du Marché-Popincourt

PARIS-XI^e

Téléphone ROQ. 17-03

MOTOCYCLETTES



PUCH



EXCLUSIVEMENT

S. G. U. A.

S. A. R. L. Capital 100.000 frs.

268 bis, Bd. Saint-Germain

PARIS - VII^e m e

Tél. : INValides 00-27

MÉTRO : SOLFÉRINO

R. C. SEINE 294.940 B

Pour Motos D.K.W.!

(Types S.B. et K.S. à 3 vitesses)

G. PERSIN

Le Spécialiste à votre service

depuis 6 années

ÉCHANGE STANDARD IMMÉDIAT DES EMBIELLAGES
(avec garantie)

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE COMPLET

Pignonnerie, dynamos, carburateurs
roues, partie cycle, etc..., etc...

Téléphone : 272 à BRY

EXPÉDITION EN PROVINCE

G. PERSIN

92, Avenue de Rigny, BRY-sur-MARNE (Seine)



HOREX

La moto de grande classe 350 cmc. Régina

"TRADING-MOTOR-LINE"

74, Rue de Rome - PARIS-9^e - LAB. 22-08

AGENCES DEMANDÉES
Vente à Crédit

PETITES ANNONCES

B.S.A. 500 M20, exc. ét. 120.000. — LUCIEN, 7, rue de l'Eglise, Deuil (Seine-et-Oise).

A vendre : TANDEM Cyclomoteur Vap 4 milieu cadre, 3 freins, 2 freins ralentisseurs, 8 vitesses, 2 porte-bagages, éclairage. Bon état. Prix : 40.000 francs. — M. LOUVA, 29 bis, avenue P.-Doumer, Arcueil (Seine).

A vendre : D.K.W. NZ 350. Parfait état. — Ecrire : FOUCAULT, place Saint-Julien, Domfront (Orne).

LA
MEILLEURE
TECHNIQUE

VÉLOMOTEURS & MOTOS
Peugeot

LA
PLUS GROSSE
VENTE

QUEL QUE SOIT LE MODÈLE
NEW-MAP

TYPE 2 TEMPS
3 et 4 VITESSES

TYPE 4 TEMPS
3 et 4 VITESSES

TYPE C175
2CV. 4VIT.

QUALITE TOTALE !!

MOTOCYCLETES NEW-MAP - 124 AVENUE LACASSAGNE - LYON

1er *Dans un fauteuil!*

avec une **Douglas**
Le confort de classe

BOL D'OR 1950
 Catégorie 350 cmc
 EXTRAIT DE LA PRESSE SPÉCIALISÉE

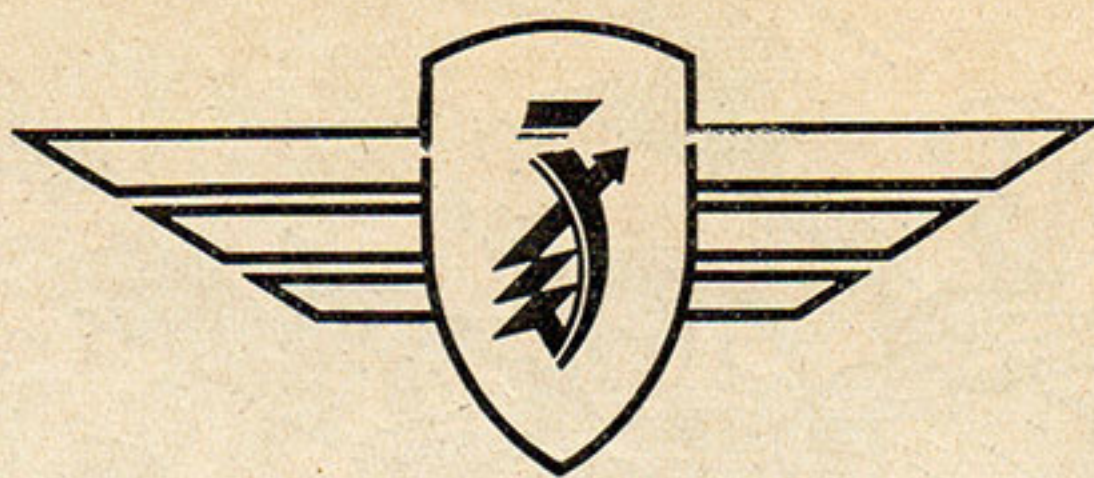
On avait l'impression de voir un simple touriste sur une merveilleuse machine qui ne necessita pas le moindre arrêt!

2061 km, 7 en 24 h.
 moyenne 85 km, 9

IMPORTATEUR
 DISTRIBUTEUR
 EXCLUSIF
 POUR LA FRANCE

NEW-MAP et *Tous ses Agents*

122-124, Avenue Lacassagne, LYON - RHÔNE



ZUNDAPP

est maintenant

représenté en France par

SA MARQUE DÉPOSÉE

LA MEILLEURE GARANTIE

HALL DE  LA MOTO

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 1.800.000 FRANCS
18 - 20, RUE RÉBEVAL ET 27, RUE VINCENT - PARIS (19^e)

C.C.P. PARIS 4465-68

TÉL.: BOTZARIS 27-12

R.C. SEINE 297 570 B

Pièces détachées ZUNDAPP

Délais de livraison : 2 mois après la commande
Nous constituons un stock de pièces détachées
qui sera complet dans quelques mois

Pour toutes commandes prière de communiquer le numéro du moteur et du cadre

E^{TS} M. MINOT

SARL Cap. 1.250.000 Irs fondée en 1933

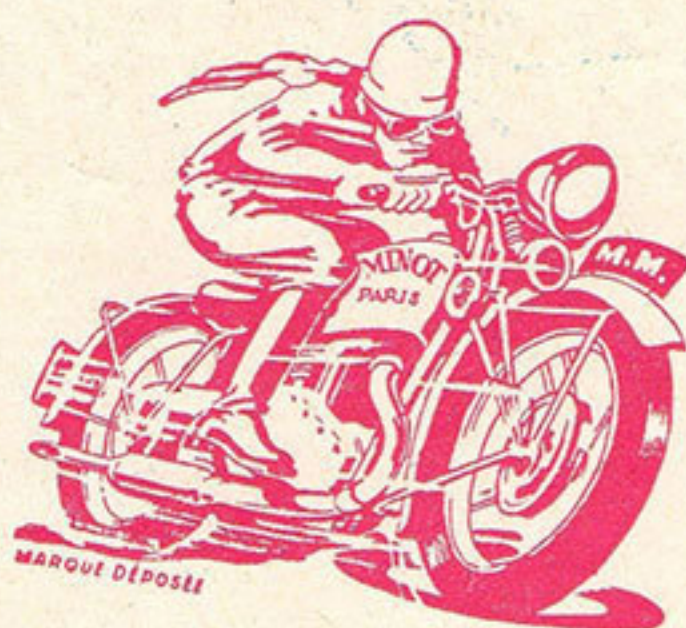
35, rue Brunel, PARIS (17^e) - Tél. : Galvani 50-72

ATELIERS A COURBEVOIE

MECANIQUE GÉNÉRALE SPÉCIALISÉE POUR MOTOS

Rectification des bielles
et ajustage avec maneton

Réalésage des cylindres
avec pistons complets
Délai rapide



Réfection des embiellages

Révision générale tous

moteurs et boîtes

Echange-Standard immédiat
embiellages et cylindres

**La plus grosse production française
de pièces adaptables dans la diversité**

DEPUIS

A

POUR TOUTES

MARQUES

ALBION

ABC, AJS

ALCYON, AMC

ARDIE, ARIEL

AUBIER - DUNNE

AUSTRAL, AUTOMOTO

BLACKBURN, BMW, BRIDIER

BSA, BURMAN, CHAISE, COLIN

DKW, DOLLARD, DRESCH, FAVOR

FN, GEM, GILLET-HERSTALL, GNOME-

RHONE, GUZZI, HARLEY, HELYETT,

INDIAN, JAP, JAWA, JONGHI, LABOR, LMP

LUCIFER, MAG, MASSARDIER, MATCHLESS

MONET-GOYON, MORGAN, MOSER, MOTOBECANE

MOUSSARD, NEW - MAP, NORTON, NSU, OSA

PEUGEOT, PRESTER, PUSCH, RADIOR, RAVAT, RENE

GILLET, RHONYX, ROCHESTER, ROES, ROYAL-ENFIELD

RUDGE, SAN-SOU-PAP, SAROLEA, SAXONNETTE, SIMAR

SOMUA, SOYER, SPHYNX, STAINLESS, STAUB, STURMEY-ARCHER

SUPRÊME, TERROT, THOMANN, TRAIN, TRIUMPH, ULTIMA, VAP

VELO-SOLEX, VICTORIA, VILLARD, VILLIERS, VOG, YDRAL, ZUNDAPP, ZURCHER

JUSQU'À

Z

FRANÇAISES

ET

ETRANGÈRES

-- VENTE EXCLUSIVE EN GROS --

FOURNISSEUR DES GRANDES ADMINISTRATIONS ET DE LA SURETÉ NATIONALE

Expéditions à lettre lue France et Colonies

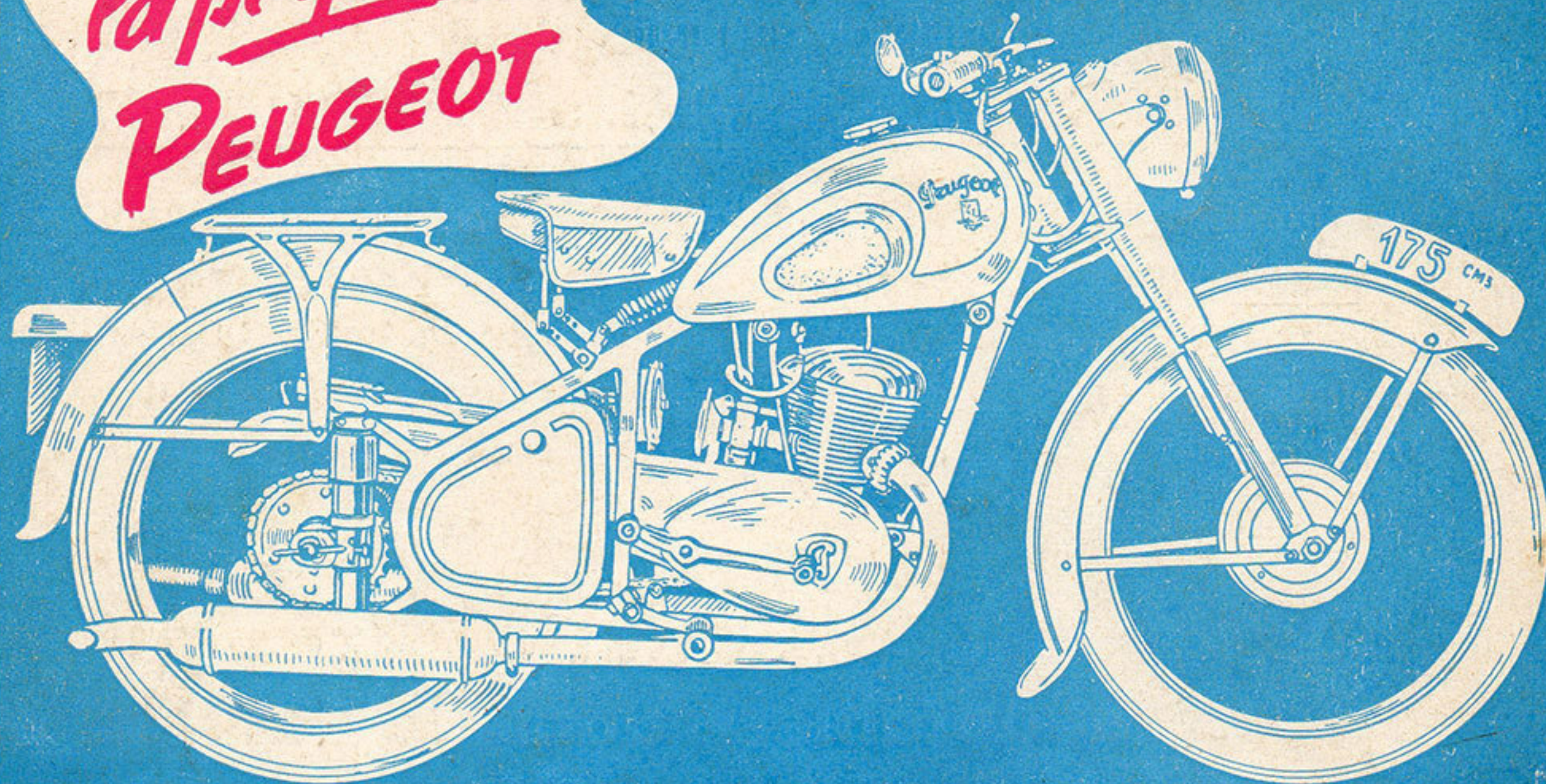
Belgique : 20 fr. Belges

Prix : 100 frs

Suisse : 2 fr. Suisses

LA NOUVELLE 175^{CM3} A SUSPENSION ARRIERE

La perfection
PEUGEOT



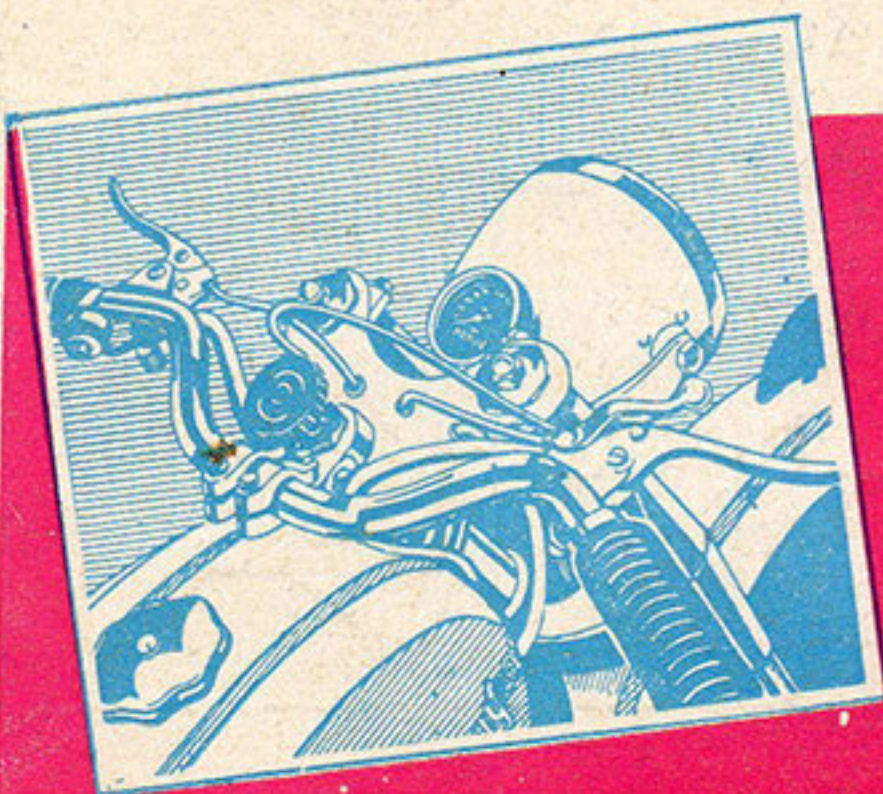
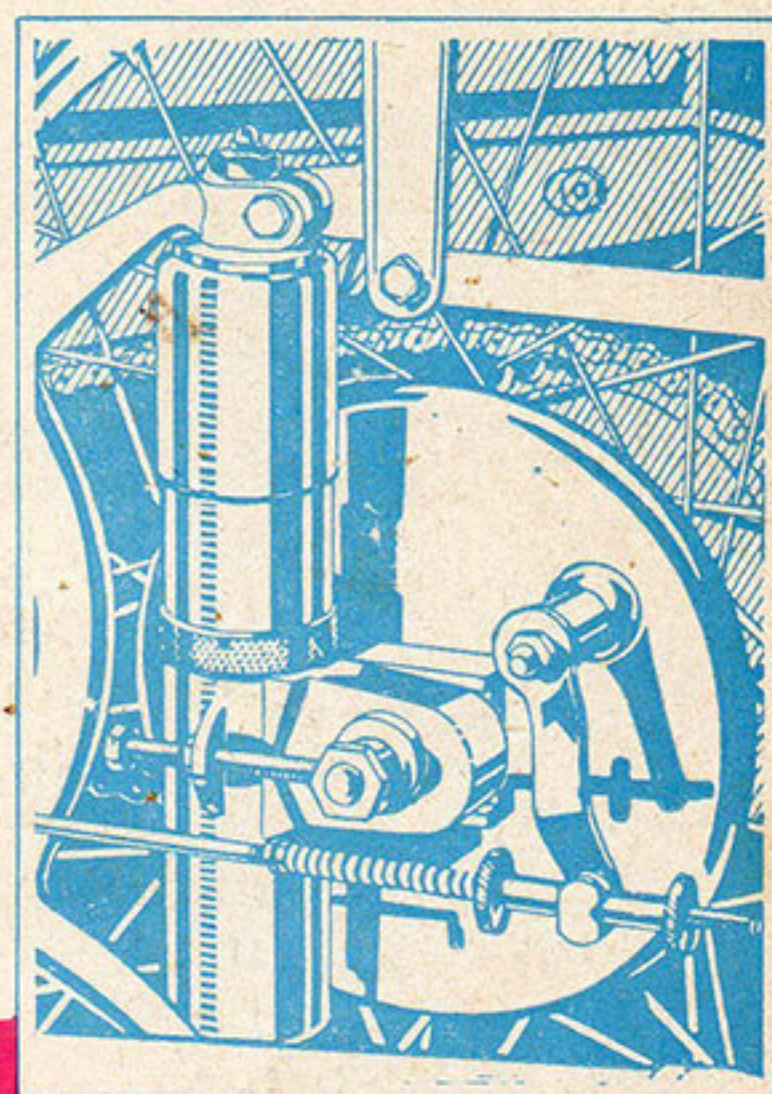
Cette nouvelle motocyclette 175^{cm3}, type 176 TC 4 résume toute l'expérience de PEUGEOT dans la fabrication des "2 temps" à haut rendement.

C'est une machine puissante, nerveuse, d'une extrême robustesse et d'une tenue de route incomparable.

*

Description : Bloc moteur 2 temps, avec cylindre aluminium chemise. Embrayage à disques métalliques, travaillant dans l'huile, d'une très grande robustesse — Transmission primaire silencieuse dans un bain d'huile — 4 vitesses avec sélecteur au pied. — Fourche

télescopique. — Suspension arrière. — Moyeux à broche instantanément démontables. — Compteur incorporé dans le phare, avec commande sur bloc moteur. — Éclairage par batterie. — Avertisseur électrique. — Verrou antivol.



Cycles
Peugeot

BEAULIEU - VALENTIGNEY (DOUBS)

